This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

UNIVERSITY OF
HENRY VIGN
LIBRARY

BF
701
.R758
Zf

L'ÉVOLUTION MENTALE

CHEZ L'HOMME

BF
701
.R758
Zf
1891

L'ÉVOLUTION MENTALE

CHEZ L'HOMME

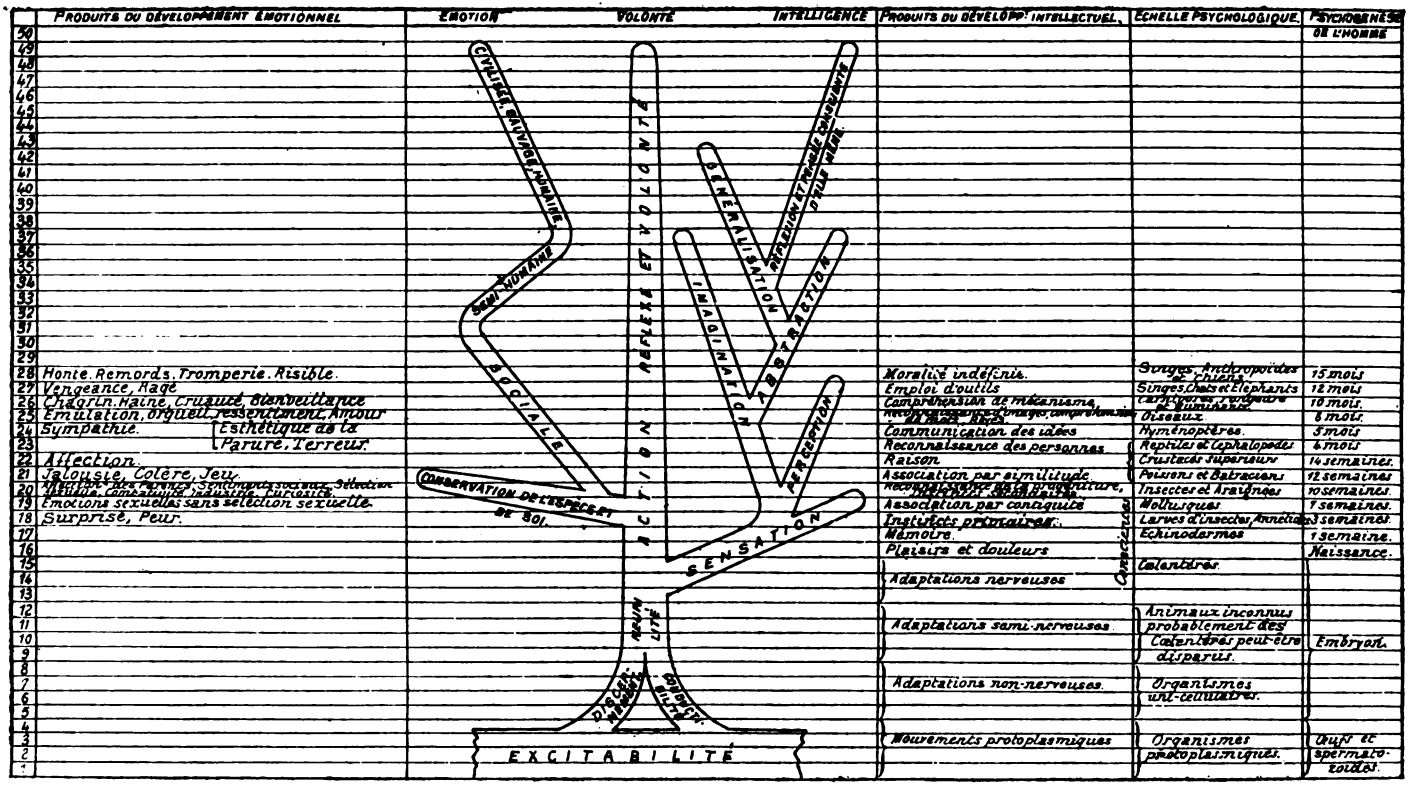


Diagramme de l'Evolution mentale.

L'ÉVOLUTION MENTALE

CHEZ L'HOMME

ORIGINE DES FACULTÉS HUMAINES

PAR

G.-J. ROMANES

Professeur de physiologie à l'Institution royale de la Grande-Bretagne
Membre de la Société Royale de Londres.

TRADUIT DE L'ANGLAIS

PAR HENRY DE VARIGNY

Docteur es-sciences, membre de la Société de Biologie

PARIS

ANCIENNE LIBRAIRIE GERMER BAILLIÈRE ET Cie

FÉLIX ALCAN, ÉDITEUR

108, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 108

1891

Tous droits réservés.

UNIVERSITY OF MICHIGAN
HENRY VIGNAUD
LIBRARY

BF
701
.R75
Zf
1891

L'ÉVOLUTION MENTALE

CHEZ L'HOMME

	Produits du développement émotionnel	Produits du développt intellectuel.	Échelle psychologique	Psychogenèse de l'homme
30				
29				
28	Honte. Remords. Tromperie. Risible.	Moralité indéfinie.	Singes Anthropoïdes de plaine	15 mois
27	Vengeance, Rage	Emploi d'outils	Singes Chats et Éléphants	12 mois.
26	Chagrin. Haine, Cruauté. Bienveillance	Compréhension de mécanisme,	Carnivores supérieurs de montagne	10 mois.
25	Émulation, orgueil, ressentiment, Amour	Reconnaissance d'images, compréhension de mots, Rêves	Oiseaux.	8 mois.
24	Sympathie. { Esthétique de la	Communication des idées	Hyménoptères.	5 mois.
23	Parure, Terreur.	Reconnaissance des personnes	Reptiles et Céphalopodes	4 mois
22	Affection.	Raison	Crustacés supérieurs	14 semaines.
21	Jalousie, Colère, Jeu.	Association par similitude	Poissons et Batraciens	12 semaines
20	Pudeur, Rôle parental, Sentiments sociaux, Sélection	Reconnaissance de la progéniture,	Insectes et Araïnées	10 semaines.
19	Émotions sexuelles sans sélection sexuelle.	Association par contiguïté	Mollusques.	7 semaines.
18	Surprise, Peur.	Instincts primaires.	Larves d'insectes, Annélides	3 semaines.
17		Mémoire	Échinodermes	1 semaine.
16		Plaisirs et douleurs		Naissance.
15		Coelentérés		
14		Adaptations nerveuses		
13				
12			Animaux inconnus probablement des Coelentérés peut-être disparus.	
11		Adaptations semi-nerveuses.		
10				Embryon.
9				
8				
7		Adaptations non-nerveuses	Organismes uni-cellulaires.	
6				
5				
4				
3		Mouvements protoplasmiques	Organismes protoplasmiques.	Œuf et spermatozoïdes.
2				
1				

L'ÉVOLUTION MENTALE

CHEZ L'HOMME

ORIGINE DES FACULTÉS HUMAINES

PAR

G.-J. ROMANES

Professeur de physiologie à l'Institution royale de la Grande-Bretagne
Membre de la Société Royale de Londres.

TRADUIT DE L'ANGLAIS

PAR HENRY DE VARIGNY

Docteur ès-sciences, membre de la Société de Biologie

PARIS

ANCIENNE LIBRAIRIE GERMER BAILLIÈRE ET Cie

FÉLIX ALCAN, ÉDITEUR

108, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 108

1891

Tous droits réservés.

Vignaud lit.

PRÉFACE

Étendant maintenant mon étude de l'évolution mentale au domaine de la psychologie humaine, je sens qu'il convient que j'indique, en quelques mots, les limites et le but de cette nouvelle partie, la plus importante de mon œuvre. Car il est évident que « l'Évolution mentale chez l'Homme » représente un sujet si vaste que, s'il n'est tiré quelques lignes en deçà desquelles la discussion doit être maintenue, aucun écrivain isolé ne pourrait oser le traiter.

Les lignes frontières que je me suis tracées sont les suivantes : Mon but est de rechercher les principes et les causes de l'évolution mentale chez l'homme, d'abord en ce qui concerne l'origine des facultés humaines, et ensuite en ce qui concerne les principales branches en lesquelles les facultés nettement humaines se sont, par la suite, ramifiées et développées. Pour y atteindre, dans la mesure du possible, il m'a paru désirable de prendre des vues d'ensemble et générales du tronc principal, et aussi de ses diverses branches. C'est pourquoi j'ai partout évité de céder à la tentation de suivre l'une quelconque de ces branches dans ses ramifications secondaires, ou d'entrer dans les détails du développement progressif. Ce sont là, je le sens, matières à traiter pour ceux qui, chacun de son côté, sont mieux préparés à cette tâche, que leurs études aient porté sur le langage, l'archéologie, la technologie, la science, la littérature, les arts, la politique, la morale ou la religion. Mais, dans la mesure où

422404

j'aurai, par la suite, à traiter de ces sujets, je les traiterai dans le but d'arriver aux principes généraux qui concernent l'évolution mentale, et non dans la pensée de recueillir des faits et des opinions pour eux-mêmes, pour leur intérêt intrinsèque au point de vue purement historique.

M'apercevant que le labeur nécessaire pour cette tâche, même ainsi limitée, est beaucoup plus grand que je ne le croyais originellement, il me paraît qu'il y aurait des inconvénients à retarder la publication jusqu'au moment où j'aurai achevé l'œuvre entière. Je me suis donc décidé à publier celle-ci par parties successives, et ce volume en constitue la première. Comme l'indique le titre, elle n'a trait qu'à l'origine des facultés humaines. Dans les autres parties, je traiterai de l'intelligence, des émotions, de la volonté, de la morale et de la religion. Plusieurs années, toutefois, s'écouleront avant que je ne puisse publier celles-ci, bien que quelques-unes d'entre elles soient déjà fort avancées.

A l'égard du volume que voici, il suffira de faire remarquer qu'au point de vue de la controverse, c'est peut-être la partie la plus importante. Si une fois on a démontré que la pensée conceptuelle prend naissance dans des antécédents non conceptuels, la grande majorité des lecteurs compétents de notre époque sera disposée à admettre qu'il n'existe plus de barrière psychologique entre l'homme et l'animal. C'est pourquoi j'ai consacré à mon étude de cette *origine* des facultés humaines un espace qui pourrait autrement sembler disproportionné, — disproportionné, veux-je dire, par rapport à celui qui sera consacré à la question du *développement* de ces facultés selon les différentes directions énoncées plus haut. En outre, dans le présent volume, je m'occuperai surtout de la psychologie de mon sujet, me réservant, dans la partie qui suivra, de traiter avec détails la question des arguments qui viennent indiquer ce que fut la condition mentale et sociale de l'homme primitif, et qui sont empruntés d'une part à l'étude des restes de celui-ci, et de l'autre à

l'étude des sauvages actuels. Même ainsi limitée, la matière de ce volume sera plus étendue que ne s'y attendraient la plupart des lecteurs. C'est qu'en effet, il me paraît que cette matière n'a point été analysée par les psychologues comme elle l'aurait pu être, à beaucoup près, et comme, en regard de la théorie générale de l'évolution, elle l'eût certainement dû. Mais j'ai partout essayé d'éviter les longueurs inutiles, persuadé que je suis que l'intelligence de quiconque me lira pourra apprécier la signification des points importants sans qu'il soit besoin que je m'y arrête longuement. Les seuls points sur lesquels je sens que l'on peut avec raison me reprocher des redites inutiles sont ceux où je cherche à rendre pleinement intelligibles les points nouveaux de mon analyse. Mais, même ici, je ne prévois point que les lecteurs, à quelque catégorie qu'ils appartiennent, se plaindront des efforts que je fais pour leur faciliter l'intelligence d'un sujet quelque peu ardu.

Comme personne n'a encore traité de ces questions, je me suis trouvé contraint de créer un certain nombre de termes nouveaux, dans le but, à la fois, d'éviter des circonlocutions incessantes et de faciliter l'analyse. Je regrette cette nécessité, pour ma part, et je ne m'y suis rendu que dans les cas où elle m'a paru impérative. Je ne crois pas, en somme, que les critiques hostiles puissent juger l'un quelconque de ces termes inutile au but que je me propose. Tout travailleur est libre de choisir ses outils, et, s'il n'en trouve point de tout faits qui conviennent à son but, il n'a d'autre ressource que de s'en forger comme il peut.

A quiconque accepte déjà la théorie générale de l'évolution il semblera assurément que j'entre, dans ce volume, en des détails inutilement minutieux. Je suis entièrement d'accord avec tout évolutioniste qui aura l'impression que je dresse des béliers pour enfoncer des portes déjà ouvertes ; mais je le prierai de se rappeler deux points. Tout d'abord, si évidente et si claire que leur semble être la vérité, cette

vérité n'est pas, à beaucoup près, acceptée de tous, même parmi les membres les plus intelligents de la société : étant donnée l'importance qu'il y a à établir cette vérité, comme partie intégrante de la théorie de la descendance, je ne puis penser que le temps ou le travail consacrés à un sérieux effort pour établir cette vérité puissent être considérés comme perdus, quand bien même aux esprits déjà convertis il puisse sembler inutile d'écraser nos adversaires avec tant de minutie et d'une façon aussi impitoyable. En second lieu, je prierai ce lecteur ami de noter que, si la discussion a partout pris la forme d'une réponse à des objections, elle s'étend en réalité sur un domaine beaucoup plus vaste; elle vise non seulement à culbuter le parti hostile, mais encore et surtout à exposer les principes qui ont probablement été en jeu dans « l'origine des facultés humaines ».

Le diagramme qui est reproduit d'après mon ouvrage précédent sur *l'Évolution mentale chez les Animaux* (1), et qui sert à représenter les traits principaux de la psychogenèse à travers le règne animal, se retrouvera dans les volumes qui suivront celui-ci, et sera complété de façon à représenter les phases principales de « l'évolution mentale chez l'homme ».

18, Cornwall Terrace, Regent's Park.
Juillet 1888.

(1) Traduction française par H. de Varigny, C. Reinwald, 1884, Paris.

L'ÉVOLUTION MENTALE
CHEZ L'HOMME

CHAPITRE PREMIER

L'HOMME ET LA BRUTE

Reprenant le problème de la Psychogenèse au point où je l'ai laissé dans mon précédent ouvrage, *l'Évolution mentale chez les Animaux* (1), j'ai, dans le présent traité, à considérer l'étendue entière de l'évolution mentale chez l'homme. Evidemment, le sujet ainsi présenté est si vaste que, dans l'une ou l'autre de ses branches, il peut être considéré comme renfermant l'histoire entière de notre espèce, avec notre développement préhistorique hors des formes inférieures de la vie, comme je l'ai indiqué déjà dans ma préface. Cependant ce n'est pas mon intention d'écrire une histoire de la civilisation, encore moins d'élaborer une hypothèse anthropogenétique. Mon but est simplement de porter dans l'investigation de la psychologie humaine une suite de principes que j'ai déjà appliqués aux tentatives d'éclaircissement de la psychologie animale. Je désire montrer que, dans un département comme dans l'autre, la lumière qui a été répandue par la doctrine de l'évolution est d'une importance que nous commençons maintenant seulement à apprécier, et que, en adoptant la théorie du développement continu d'un ordre d'esprit à l'autre, nous sommes mis en état d'expliquer scientifiquement toute la constitution mentale de l'homme, même dans certaines parties qui, aux générations précédentes, avaient semblé inexplicables.

Pour atteindre ce but, il n'est pas nécessaire que je cherche à entrer dans les détails, dans l'application de ces principes aux

(1) 1 vol. in-8, 1887, traduction française par H. de Varigny (Reinwald).

faits de l'histoire. Je pense, au contraire, qu'un tel essai, fussé-je qualifié pour le faire, tendrait seulement à obscurcir mon exposition de ces principes mêmes. C'est assez que je trace l'action de ces mêmes principes, en contours pour ainsi dire, et je laisse à l'historien de profession la tâche de les appliquer dans les cas spéciaux.

Cet ouvrage étant ainsi un traité de la psychologie humaine envisagée au point de vue de la théorie de la descendance, la première question qui se pose est évidemment celle des preuves montrant que l'esprit humain dérive des facultés mentales telles que nous les rencontrons chez les animaux inférieurs. Et ici, je pense, ce n'est pas trop de dire que nous touchons à un problème qui n'est pas simplement le plus intéressant de ceux qui se trouvent dans le domaine de mes recherches, mais peut-être le plus intéressant de ceux qui aient jamais été soumis à l'esprit de l'homme. S'il est vrai que « l'étude naturelle de l'humanité soit l'étude de l'homme », assurément l'étude de la nature n'a jamais pénétré jusqu'ici dans un domaine aussi important à tous les points de vue que celui que notre propre génération a pour la première fois abordé. Après des siècles de conquêtes intellectuelles dans toutes les régions des phénomènes de l'univers, l'homme a, à la fin, commencé à trouver qu'il pouvait appliquer d'une manière nouvelle et inattendue l'adage de l'antiquité « Connais-toi toi-même »; car il a commencé à comprendre qu'il est très probable, sinon absolument certain, que sa propre vie naturelle est identique par la forme et par la nature avec toute autre forme de vie, et que même le côté le plus surprenant de sa propre nature, la plus surprenante de toutes les choses à la portée de ses connaissances, l'esprit humain lui-même, n'est que le sommet d'un arbre puissant dont les racines, la tige et beaucoup de branches sont cachées dans l'abîme des temps planétaires. C'est pourquoi avec le professeur Huxley on peut dire que « l'importance d'une telle recherche est en vérité intuitivement manifeste. Ramené face à face avec des images vagues de lui-même, le moins réfléchi des hommes éprouve une certaine secousse due peut-être moins au dégoût inspiré par l'aspect de ce qui paraît comme une insultante caricature qu'à l'éveil d'une soudaine et profonde défiance des théories consacrées par le

temps, et des préjugés fortement enracinés au sujet de sa propre position dans la nature et de ses rapports avec le monde plus large de la vie. Cependant ce qui demeure un vague soupçon pour les irréfléchis devient un argument puissant plein des plus profondes conséquences pour tous ceux qui connaissent les récents progrès des sciences anatomiques et physiologiques (1). »

Le problème qui, dans cette génération, pour la première fois, s'est présenté à la pensée humaine, est celui de savoir comment cette pensée elle-même est arrivée à l'existence. Une question de la plus profonde importance pour tout système de philosophie a été soulevée par l'étude de la biologie, et c'est la question de savoir si l'esprit de l'homme est essentiellement le même que l'esprit des animaux inférieurs, ou s'il a eu, en totalité, ou en partie, quelque autre mode d'origine, s'il est essentiellement distinct, différent non seulement en degré, mais en nature, de tous les autres types d'existence psychologique. Et comme, sur cette grande et profondément intéressante question, les opinions sont encore très divisées, même parmi ceux qui sont les plus éminents dans la science, et qui acceptent les principes de l'évolution appliqués à l'explication de la constitution mentale des animaux inférieurs, il est évident que la question n'est ni superficielle, ni aisée à résoudre.

Je m'efforcerai cependant de l'examiner le plus clairement possible et aussi, j'ai à peine besoin de le dire, avec toute l'impartialité dont je suis capable (2).

On se rappellera que, dans l'Introduction de mon précédent ouvrage, j'ai déjà brièvement esquissé la manière dont je me propose de traiter la question.

En conséquence, il suffira de faire remarquer que je commençai par admettre la vérité de la théorie générale de la descen-

(1) *Man's Place in Nature*, p. 59.

(2) Il sera peut-être utile d'expliquer dès maintenant ce que j'entends par « différence de nature », expression que je viens d'employer et qui reviendra fréquemment dans tout cet ouvrage. J'entends par là « différence d'*origine* ». C'est là la seule distinction réelle que l'on puisse faire entre les expressions « différence de nature » et « différence de degré », et je n'aurais pas songé à en donner la définition si différents auteurs n'avaient semblé en parler d'une façon confuse, par exemple M. Sayce qui dit, en parlant du développement des langages hors d'une source commune, que « les différences de degré deviennent avec le temps des différences de nature ». (*Introduction to the Science of Language*, II, p. 309.)

dance, en ce qui concerne le règne animal, au double point de vue de l'organisation mentale et de l'organisation corporelle. Mais en faisant ceci, j'exclus expressément l'organisation mentale de l'homme, comme constituant un département de la psychologie comparée au sujet duquel je ne me sentais pas en état d'admettre les principes de l'évolution. La raison pour laquelle je fis cette exception spéciale, je l'ai suffisamment expliquée, et j'en viendrai à présent, sans autre préambule, à une étude complète du problème qui est devant nous.

Premièrement, considérons la question *a priori*. En accord avec notre hypothèse originelle sur laquelle tous les naturalistes modernes de quelque renom s'accordent, le processus de l'évolution organique et mentale a été continu dans tout le domaine physique et psychique, sauf une seule exception, celle de l'esprit de l'homme.

Par analogie, il nous paraît *a priori* improbable que l'évolution, ailleurs si uniforme et constante, ait été interrompue à sa phase dernière, et, donnant une plus large extension à cette analogie, la présomption *a priori* qui s'élève est si considérable qu'à mon avis elle ne peut être contrebalancée que par quelques faits puissants et évidents, dénotant entre les psychologies humaine et animale une différence si nette qu'il soit pour ainsi dire virtuellement impossible que l'une ait jamais pu se développer en l'autre. Voilà une première considération.

Ensuite, nous tenant toujours sur le terrain de l'*a priori*, il est certain que la psychologie humaine, dans le cas de chaque individualité humaine, présente à l'observation directe une suite de développements graduels, une évolution s'étendant de l'enfance à la virilité, et que, dans cette succession qui commence à un niveau zéro de la vie mentale et peut arriver au point culminant du génie, il n'y a nulle part, et nulle part il n'a été observé un saut tel que le passage d'un ordre d'être psychique à un autre pourrait en présenter. En conséquence, c'est un fait d'observation que l'intelligence humaine diffère. Fille ou non de celle des animaux par la nature, on doit certainement admettre pour elle un développement graduel à partir d'un niveau zéro. Ceci, je le pose comme la seconde considération.

En outre, tant qu'il passe à travers les phases supérieures de

son développement, l'esprit humain s'élève à travers une échelle de facultés mentales qui sont semblables à celles qui sont, en permanence, présentées par les espèces psychologiques animales.

Un regard sur le diagramme que j'ai placé au commencement de mon précédent ouvrage servira à montrer combien le développement de l'esprit humain individuel suit l'ordre de l'évolution mentale dans le règne animal, tant au point de vue quantitatif qu'au point de vue qualitatif.

Et quand nous nous rappelons que, dans tous les cas jusqu'au niveau où ce parallèle finit, le diagramme en question est l'expression non d'une théorie psychologique, mais d'un fait psychologique bien observé et incontestable, je pense que chaque être doué de raison peut admettre que, quelle que soit l'explication de cette remarquable conformité, il doit être admis une explication quelconque, en dehors du simple hasard. Mais s'il en est ainsi, la seule explication valable est celle que fournit la théorie de la descendance.

Ces faits, qui constituent ma troisième considération, contribuent encore et, je pense, plus fortement, à augmenter la force de la précédente présomption contre une hypothèse qui suppose que le processus de l'évolution peut avoir été interrompu dans le domaine mental.

Enfin, c'est aussi un fait d'observation, comme je le montrerai dans l'ouvrage qui fera suite à celui-ci, que dans l'histoire de notre race, comme le rapportent les documents, les traditions, les ruines antiques, les instruments de l'âge de pierre, l'intelligence de la race a été soumise à une suite régulière de développement graduel.

La force de cette considération repose dans la preuve qu'elle fournit que, si le cours de l'évolution mentale a pu être arrêté entre les singes anthropoïdes et l'homme primitif, il a repris chez l'homme primitif et a continué depuis, aussi ininterrompu dans l'espèce humaine qu'il l'avait été d'abord dans les espèces animales. Étant donnés ces faits, et simplement *a priori*, cette supposition me paraît au moins improbable. Dans tous les cas, ce n'est certainement pas la sorte de supposition que les hommes de science seront disposés à regarder avec faveur, car une longue et difficile expérience nous a enseigné que la plus admissible des

hypothèses que nous apportions avec nous dans notre étude de la nature est celle qui reconnaît dans la nature le principe de continuité.

Prenant alors ces plusieurs considérations *a priori* ensemble, celles-ci doivent, dans mon opinion, être données comme plaidant très fortement *prima facie* en faveur du point de vue qu'il n'y a pas eu d'interruption dans le processus de développement au cours de l'histoire psychologique, mais que l'esprit de l'homme, comme l'esprit de l'animal, — comme toute autre chose dans le domaine vivant de la nature, — est dû à un développement. Ces considérations montrent, en effet, non seulement que par analogie cette interruption a dû être improbable, mais aussi qu'il n'y a rien dans la constitution de l'esprit humain d'incompatible avec l'hypothèse que son existence a été lentement développée, étant donné que, non seulement dans le cas de chaque vie individuelle, mais aussi dans toute histoire de notre espèce, l'esprit humain subit et a subi le processus en question.

Donc, pour renverser une présomption *a priori* aussi forte, le psychologue se trouve obligé de fournir de très puissantes considérations *a posteriori*, tendant à montrer qu'il y a quelque chose dans la constitution de l'esprit humain qui rend virtuellement impossible ou, en tout cas, excessivement difficile à imaginer, le fait d'une descendance génétique hors d'une organisation mentale inférieure.

C'est pourquoi je vais maintenant considérer, aussi soigneusement et impartialement que je le pourrai, les arguments qui ont été produits en faveur de cette thèse.

Dans l'Introduction de mon précédent ouvrage, j'ai fait remarquer que la question de savoir si l'intelligence humaine est un développement de l'intelligence animale ne peut être traitée scientifiquement qu'en comparant l'une à l'autre, pour s'assurer des points de ressemblance et des points de différence. Considérons d'abord brièvement les points de conformité ; j'en viendrai ensuite à l'étude attentive des plus importantes théories qui ont jusqu'ici été formulées à l'égard des divergences.

Si nous considérons les Émotions telles qu'elles se présentent chez la brute, nous ne pouvons manquer d'être frappés par

ce grand fait que l'étendue psychologique qu'elles comprennent est presque aussi vaste que celle des facultés émotives de l'homme.

Dans mon précédent travail, j'ai donné ce que je considère comme une preuve incontestable de l'existence des émotions suivantes, que je nomme ici dans l'ordre de leur apparition dans l'échelle psychologique: crainte, surprise, affection, irritabilité, curiosité, jalousie, colère, joie, sympathie, émulation, orgueil, ressentiment, émotion du beau, chagrin, haine, cruauté, bienveillance, vengeance, rage, honte, regret, dissimulation, sens du risible (1).

Cette nomenclature épuise la liste de toutes les émotions humaines, à l'exception de celles qui nous viennent de la religion, du sens moral et du sens du sublime. En conséquence, je pense que nous avons le droit de conclure qu'en ce qui concerne les émotions, on ne peut dire que les faits de la psychologie animale élèvent aucune difficulté contre la théorie de la descendance. Au contraire, la vie émotionnelle des animaux est si similaire à la vie de l'homme, et spécialement des jeunes enfants, que cette similitude doit, en vérité, être considérée comme une démonstration évidente d'une continuité génétique entre elles.

De même pour l'Instinct. Comprenant ce terme dans le sens précédemment défini (2), il est incontestable que chez l'homme, surtout durant la période de l'enfance et de la jeunesse, divers instincts bien définis sont visibles, qui ont trait principalement à la nutrition, à la conservation de soi-même, à la reproduction et à l'éducation de la progéniture. Personne ne s'est avisé de nier que tous ces instincts sont identiques à ceux que nous observons chez les animaux inférieurs, ni, d'un autre côté, de suggérer qu'il n'y a aucun instinct qui puisse être particulier à l'homme, à moins que les sentiments moraux et religieux ne soient considérés comme participant de la nature des instincts. Et bien qu'il

(1) Voir l'*Évolution mentale chez l'Animal*, trad. par H. de Varigny : Émotions.

(2) *Évolution mentale chez l'Animal*, p. 159 : « Ce terme est d'ordre générique et comprend toutes les facultés mentales impliquées dans l'acte conscient et adaptif antérieur à l'expérience individuelle, sans la connaissance nécessaire de la relation entre les moyens employés et le but atteint, mais similairement inventé dans les conditions identiques, et fréquemment présentées, par tous les individus de la même espèce. »

soit vrai que l'instinct joue un plus grand rôle dans la psychologie de l'homme, ce fait n'a évidemment aucune importance, à notre point de vue qui ne considère que l'identité de principe. Si quelqu'un avait la puérilité de soutenir que l'esprit de l'homme diffère en nature de celui de la brute, parce que celui-ci ne déploie aucun instinct particulier, tel, par exemple, que celui de filer une toile, de construire un nid ou de couver des œufs, la réponse serait naturellement que, par parité de raisonnement, l'esprit d'une araignée doit être tenu pour différent de celui d'un oiseau. Donc, en ce qui concerne les émotions et instincts, la ressemblance est beaucoup trop étroite pour admettre la contestation. Pour la Volition, nous en parlerons plus au long dans la suite de ce travail. Il suffira de dire d'une façon générale que personne n'a sérieusement mis en question l'identité de nature de la volonté humaine avec la volonté animale jusqu'au niveau où la soi-disant liberté est supposée par mes adversaires survenir et caractériser la première.

Si la volonté humaine diffère de la volonté animale par un caractère ou attribut de ce genre, il sera tenu compte du fait au cours de l'analyse qui suit.

Pour le moment, cependant, nous esquissons simplement d'une façon préliminaire les points de ressemblance entre la psychologie humaine et celle de l'animal. En conséquence, jusqu'ici, en ce qui concerne la volonté, nous avons seulement à remarquer que, jusqu'au point où la volition d'un homme commence à surpasser celle d'une brute par la complexité, le raffinement, la prévoyance, nul ne conteste l'identité de nature.

En dernier lieu, la même remarque s'applique aux facultés de l'Intelligence (1).

Si grande que puisse être, sans aucun doute, la différence entre ces facultés, dans les deux cas l'on reconnaît que celle-ci

(1) Naturellement mes adversaires n'admettront pas que ce mot puisse être proprement appliqué à la psychologie de l'animal, mais je ne m'en sers pas maintenant dans un sens postulatif. Je l'emploie seulement pour éviter d'avoir recours — ce qui serait nécessaire autrement — à la création d'un mot nouveau. Quelque opinion que nous puissions avoir au sujet des relations entre les psychologies animale et humaine, il nous faut d'une façon ou d'une autre faire une distinction entre les différents ingrédients de l'une et de l'autre, par conséquent entre l'instinct, les émotions et l'intelligence d'un animal. (Voir *Évolution Mentale chez l'Animal.*)

n'est point une différence de nature *ab initio*. Au contraire, on reconnaît que jusqu'à un certain point — en particulier jusqu'au degré le plus élevé qu'atteigne l'intelligence chez l'animal, — il n'y a pas simplement similitude de nature, mais identité de correspondance. En d'autres termes, le parallélisme entre les intelligences humaine et animale que présente mon diagramme, et auquel il a été déjà fait allusion, n'est point contesté. En conséquence, la question ne se pose qu'à l'égard de ces facultés surajoutées qui sont représentées au-dessus du degré marqué 28, où s'arrête le développement de l'intelligence animale et où commence celui de l'intelligence nettement humaine. Mais, même au degré 28, l'esprit humain est déjà en possession de plusieurs de ses facultés les plus utiles, et il ne perd point celles-ci ultérieurement, mais les perfectionne au cours de son développement consécutif, comme nous le savons bien par l'observation de la psychogenèse chez l'enfant.

Maintenant, il est de l'essence même de l'évolution considérée en tant que processus que, lorsqu'un ordre d'existence passe à des degrés plus élevés de perfectionnement, ce perfectionnement prend son point de départ sur les fondations déjà existantes et créées par les progrès passés, de telle sorte que, lorsqu'on fait la comparaison avec n'importe quel ordre allié d'existence qui n'a point été autant perfectionné, l'on peut trouver un parallélisme plus ou moins étroit entre les deux jusqu'au point où l'un commence à distancer l'autre, et où cesse toute possibilité de comparaison. Considérant les faits de la psychologie comparée qui sont devant nous, ils nous semblent indiquer fortement que les facultés surajoutées de l'intelligence humaine ont été dues à un processus d'évolution.

Je ne voudrais pas que l'on crût que, dans cette esquisse préliminaire des ressemblances entre les psychologies humaine et animale, j'ai tracé mon dessin avec parti pris, et je veux citer ici un court passage qui montrera que je n'ai point exagéré le degré auquel ceci est accepté par les adeptes d'opinions opposées. Ce passage est emprunté à un naturaliste distingué, qui est également un bon psychologue, et dont j'aurai souvent à parler, puisque, pour ces deux raisons, il est le plus compétent aussi bien que le plus éminent de nos adversaires. Dans son discours

présidentiel à la section biologique de l'Association Britannique en 1879, M. Mivart a dit :

« Je n'ai nullement la volonté d'ignorer les merveilleuses facultés des animaux, ni la ressemblance de leurs actions avec celles de l'homme. Nul ne peut raisonnablement nier que beaucoup d'entre eux ont des sensations, des émotions et des perceptions analogues aux nôtres ; qu'ils jouissent du mouvement volontaire et exécutent des actes groupés de façons complexes pour des fins définies ; que, jusqu'à un certain point, ils s'instruisent par l'expérience et combinent les perceptions et réminiscences de façon à en tirer des inductions pratiques, percevant directement des objets en relations mutuelles différentes, de telle sorte qu'à certains égards on peut dire qu'ils perçoivent les relations. Ils manifestent de l'hésitation, qui se termine, semble-t-il, après un conflit de désirs, par un acte qui paraît être dû au choix ou à la volonté ; et certains animaux, comme le chien, manifesteront non seulement la fidélité et l'affection les plus étonnantes, mais aussi des signes évidents de honte, ce qui semble être le résultat de perceptions morales commençantes. Il n'y a donc rien d'étonnant à ce que tant de personnes peu adonnées à l'introspection patiente et attentive ne perçoivent point de différence radicale entre un animal ainsi doué et la nature de l'homme. »

Nous pouvons maintenant contredire les points par lesquels différents écrivains ont considéré que la psychologie humaine diffère de la psychologie animale.

La théorie que les animaux sont des machines non sentantes ne mérite point de nous arrêter, car nul, de nos jours, ne la défendrait (1). Nous pouvons, encore, après ce que j'en ai dit dans mon

(1) Si quelqu'un était disposé à ce faire, je répondrais par la bouche du professeur Huxley qui a nettement exposé la situation : « Quelle est la nature de l'évidence qui nous conduit à admettre que nos congénères sentent ? La seule preuve dans cet argument par analogie est la similitude de leur organisation et de leurs actes avec les nôtres, et, si ceci suffit à prouver que nos congénères sentent, la preuve suffit certainement à prouver qu'un singe sent, etc. » (*Critiques and Addresses*, page 282.) A cet exposé, M. Mivart fait, il est vrai, une critique, mais elle est singulièrement faible. Il dit : « Ce n'est certainement pas par la similitude de la structure ou des actes, mais par le *langage* que les hommes sont placés en communication les uns avec les autres. » En réponse, il me semble suffisant de demander d'abord si le langage n'est pas un acte, et, en second lieu, si, en tant qu'expression de *souffrance*, le langage articulé est considéré par nous comme plus « éloquent » que les cris inarticulés et les gestes.

chapitre sur la Raison, dans mon précédent ouvrage, passer sur la distinction toujours plus ou moins admise entre la psychologie humaine et celle de l'animal — savoir, que l'une est rationnelle et l'autre irrationnelle. Nous y avons montré en effet que, si nous employons le mot *raison* dans son sens exact et non dans son sens traditionnel, rien n'est plus clair que le fait que l'esprit de l'animal est capable de *ratiociner* à un degré qui n'est point médiocre. L'origine de la doctrine très répandue d'après laquelle les animaux ne possèdent pas de raison doit, ce me semble, se trouver dans le fait que la raison atteint un degré de développement beaucoup plus considérable chez l'homme que chez les animaux, tandis que l'instinct est plus développé chez ces derniers que chez l'homme ; et la phraséologie courante, méconnaissant les points de similitude, alors qu'elle exagère les différences plus faciles à apprécier, désigne toutes les facultés mentales de l'animal comme étant instinctives, par opposition à celles de l'homme qu'elle nomme rationnelles. Mais, à moins de pénétrer dans un cercle évidemment vicieux, nous devons éviter d'admettre que tous les actes des animaux soient instinctifs, et de déclarer ensuite que, parce qu'ils sont instinctifs, ils diffèrent en nature des actes de l'homme, qui sont rationnels. En réalité, il y a ici un postulat, et il ne peut être répondu qu'en examinant en quoi l'instinct diffère essentiellement de la raison. Je me suis efforcé de faire ceci dans mon précédent ouvrage avec autant de précision que le permet la nature du sujet, et je crois avoir démontré d'abord qu'il n'existe pas entre l'instinct et la raison une aussi grande différence qu'on l'admet généralement — le premier se fusionnant souvent avec la dernière, et la dernière se transformant souvent en le premier, — et, en second lieu, que tous les animaux supérieurs manifestent à des degrés différents la faculté d'induction. *Ceci est de la raison proprement dite*, et, bien qu'il soit vrai que dans aucun cas elle n'atteint chez les animaux un degré de développement autre que rudimentaire, en comparaison avec son prodigieux développement chez l'homme, la question est tout autre quand il s'agit de savoir s'il y a une différence de nature (1).

(1) Naturellement, là où le mot « raison » est pris dans le sens de *pensée introspective*, les remarques qui précèdent ne sont point applicables, si ce n'est pour indiquer l'erreur dans l'emploi du mot.

On peut passer sur la distinction théologique entre l'homme et l'animal, parce qu'elle repose sur un dogme avec lequel la science psychologique n'a pas de point de contact légitime.

Que la partie consciente de l'homme diffère ou non de l'élément conscient des animaux en étant immortelle, et que l'âme de l'homme diffère ou non de l'âme des bêtes par divers points de nature, le dogme lui-même maintiendrait que la science n'a pas voix au chapitre pour affirmer ou pour nier. Car, étant donnée la situation, on ne peut attendre d'informations positives sur ces matières que par voie de révélations, et c'est pourquoi, si grande que puisse être la divergence entre le dogme et la science sur d'autres points, tous deux sont cependant d'accord sur le point suivant. Si la vie consciente de l'homme diffère ainsi de la vie consciente des brutes, le christianisme et la science proclament également que seul un Évangile a pu mettre en lumière son privilège d'immortalité (1).

Une autre différence entre l'homme et la brute consisterait, pour beaucoup de personnes, en ce que cette dernière ne manifeste point de signes de progrès mental au cours des générations successives. A l'égard de cette prétendue distinction, je ferai remarquer tout d'abord qu'elle représente un postulat de la question tout entière de l'évolution mentale chez l'animal, et qu'elle est, en conséquence, en opposition directe avec le corps des faits présentés dans mon ouvrage sur cette matière. Je ferai remarquer en outre que cette prétendue distinction a mauvaise grâce à venir des adversaires de l'évolution, étant donné qu'elle-même repose sur une connaissance des principes de l'évolution dans l'histoire de l'homme. Mais, laissant de côté ces considérations, j'oppose à cette prétendue distinction la négation absolue des deux énoncés de fait sur lesquels elle repose. Je nie,

(1) Je laisse de côté ici l'opinion de l'évêque Butler et d'autres qui l'ont suivie, d'après laquelle les animaux peuvent avoir un principe immortel aussi bien que l'homme; car si l'on adopte cette opinion, elle sert à rapprocher et non à séparer la psychologie animale de celle de l'homme. L'affirmation d'Aristote et de Buffon d'après laquelle les animaux different de l'homme en ce qu'ils n'ont point de compréhension mentale peut aussi être négligée, car elle me semble avoir été suffisamment réfutée par la remarque suivante de Dureau de la Malle, que je cite ici comme présentant de l'intérêt historique à l'égard de la théorie de la sélection naturelle : « Si les animaux, dit-il, n'étaient pas susceptibles d'apprendre les moyens de se conserver, les espèces seraient anéanties. »

d'une part, que le perfectionnement mental d'une génération à une autre représente une particularité invariable de l'intelligence humaine, et, d'autre part, je nie que l'on puisse déclarer qu'un tel progrès n'existe jamais dans le cas de l'intelligence animale.

Prenant ces deux points séparément, je considère qu'il est contraire aux faits de dire ou de sous-entendre que tous les sauvages existants, lorsqu'ils ne sont point amenés au contact de l'homme civilisé, subissent un développement intellectuel de génération en génération. Au contraire, l'une des affirmations les plus générales que nous puissions faire à l'égard de la psychologie de l'homme non civilisé est que cette dernière manifeste à un degré remarquable ce que nous pouvons appeler la force d'inertie à l'égard du perfectionnement. Même un type mental aussi développé que celui du nègre — qui a pourtant, dans des milliers de cas individuels, subi un contact intime avec des esprits du type le plus progressif, et qui a, dans bien des milliers de cas individuels, joui de tous les avantages de l'éducation libérale, — ce type n'a jamais, autant que je puis m'en assurer, exécuté le moindre travail original dans un département quelconque de l'activité intellectuelle.

D'autre part, si nous considérons toute l'histoire de l'homme sur cette planète, telle qu'elle ressort des traces qu'il a laissées, le trait qui, à mon sens, présente le plus de relief, est la lenteur presque incroyable de son perfectionnement intellectuel parmi les premiers âges de son existence. Reconnaissant toute la valeur de la considération que « l'âge paléolithique, en tant que degré de culture et non de période chronologique, est un phénomène qui est apparu et a disparu à des dates très différentes dans les diverses parties du monde (1) », et tenant compte encore du fait que cette même remarque peut s'appliquer peut-être à un moindre degré à l'âge néolithique, pourtant, quand nous nous rappelons quelles énormes périodes de temps ces âges représentent, je crois que c'est un fait des plus remarquables que, durant les plusieurs milliers d'années occupées par le premier âge, l'esprit humain n'ait pratiquement fait aucun progrès sur ses méthodes primitives de traiter les

(1) John Fiske, *Excursions of an Evolutionist*, pages 42-43 (1884).

silex, ou que, durant la période occupée par le deuxième âge, cet esprit ait mis autant de temps à arriver, par exemple, à une invention aussi simple que celle de substituer des cornes au silex dans la fabrication des armes. Dans mon prochain volume, où j'aurai à m'occuper spécialement des preuves de l'évolution intellectuelle, j'aurai beaucoup d'exemples à donner qui tendent tous à prouver la lenteur extraordinaire de ses progrès pendant ces périodes du temps préhistorique. En fait, c'est seulement quand le grand progrès eut été réalisé de la substitution des métaux à la pierre et à la corne que l'évolution mentale commença à progresser d'une façon quelque peu mesurable, et pourtant c'est hier pour ainsi dire que ces choses se passaient de la sorte. Pour conclure, si nous considérons l'espèce humaine en général, — sur toute la surface de la terre à l'époque présente ou dans les annales de l'histoire géologique — nous ne saurions prétendre qu'une tendance au perfectionnement dans les générations successives représente ici un trait caractéristique. Au contraire, le perfectionnement rapide et continu auquel on fait allusion ne caractérise qu'une petite partie de la race humaine durant les quelques dernières heures, pour ainsi dire, de son existence. D'un autre côté, comme je l'ai dit, il n'est pas exact que les espèces animales ne présentent jamais de traces de développement intellectuel d'une génération à l'autre. S'il en était ainsi, comme on l'a déjà fait remarquer, l'évolution mentale n'aurait jamais pu avoir lieu chez les animaux, et les phénomènes mentaux auraient été de la sorte entièrement limités à l'homme ; les animaux n'auraient eu besoin de présenter qu'une forme négative de la vie. Mais, laissant de côté cette considération générale, nous rencontrons beaucoup de cas particuliers de perfectionnement mental dans des générations animales successives, perfectionnement qui se produit même durant les périodes limitées sur lesquelles peut s'étendre l'observation de l'homme.

Dans mon ouvrage précédent, l'on trouvera de nombreux cas (en particulier dans les chapitres sur la plasticité et l'origine mixte des instincts) montrant que c'est chose coutumière pour les oiseaux et mammifères de changer leurs habitudes instinctives, même les plus profondément héréditaires, pour perfec-

tionner les conditions de leur existence à l'égard de quelque modification qui s'est produite dans leur environnement. Et si l'on disait qu'en pareil cas « l'animal ne s'élève cependant pas au-dessus du niveau moyen de l'oiseau ou du mammifère », la réponse serait naturellement : c'est que ni un Shakespeare, ni un Newton ne s'élèvent au-dessus du niveau de l'humanité. En somme donc, je ne puis voir qu'il y ait de distinction valide à établir entre la psychologie de l'homme et celle de la bête en ce qui concerne le perfectionnement de génération en génération. A la vérité, je considérerais comme presque plus philosophique, à n'importe quel adversaire de la théorie évolutioniste qui aurait connaissance des faits relatifs à la question, d'adopter la position opposée et de déclarer que, pour le bien de cette théorie, *il n'y a pas* une distinction *suffisante* entre la psychologie de l'homme et celle de la bête ; car, si nous nous rappelons les immenses progrès que, d'après la théorie de l'évolution, l'intelligence de l'homme paléolithique a dû réaliser sur celles des singes supérieurs, et quand nous considérons que toutes les races humaines existantes jouissent de l'immense avantage de la possession de quelque forme de langage, grâce à laquelle ils transmettent à leur progéniture les résultats de leur expérience individuelle ; quand nous considérons ces faits, dis-je, la véritable difficulté me semble être d'expliquer pourquoi, avec un tel point de départ et de tels avantages, l'espèce humaine, lors de sa première apparition dans les temps géologiques, aussi bien que sous son aspect présent dans la grande majorité de ses races, ressemble tant aux espèces animales par la stagnation prolongée de sa vie intellectuelle.

J'en viens maintenant à l'étude des vues de M. Wallace et de M. Mivart sur la différence entre les qualités mentales de l'homme et celles de la brute. L'un et l'autre écrivains sont d'habiles naturalistes et tous deux acceptent la théorie de l'évolution en ce qui concerne le monde animal ; ils s'accordent encore pour déclarer que les principes évolutionistes ne peuvent être considérés comme s'appliquant à l'homme. Mais, chose curieuse en ce qui concerne la psychologie, ils font reposer leurs arguments en faveur de la conclusion commune sur des prémisses exactement opposées. Tandis que M. Mivart prétend que l'intel-

ligence humaine ne peut être de même sorte que l'intelligence animale, parce que l'esprit du sauvage le plus inférieur est incomparablement supérieur à celui du singe le plus élevé, M. Wallace arrive à la même conclusion par un raisonnement tout différent, d'après lequel l'intelligence des sauvages diffère si peu de celle des singes supérieurs que le fait du volume cérébral proportionnellement plus élevé des premiers doit être considéré comme correspondant aux besoins futurs d'une vie civilisée. « Un cerveau légèrement plus volumineux que celui du gorille aurait, dit-il, d'après les faits à nous connus, amplement suffi au développement mental restreint d'un sauvage. Il nous faut conclure en conséquence que le cerveau plus volumineux qu'il possède n'aurait jamais pu se développer exclusivement en vertu de l'une quelconque des lois de l'évolution (1). »

J'ai présenté ces deux opinions l'une à côté de l'autre parce que je regarde comme une circonstance intéressante, sinon sug-

(1) *Natural Selection*, page 343. On verra plus tard comme résultat général de nos recherches dans la psychologie du sauvage, que, de ces deux opinions opposées, c'est celle de M. Mivart qui reçoit des faits l'appui le plus considérable. Il me sera permis toutefois d'invoquer ici une ou deux considérations d'une nature plus particulière qui se rapportent à ce point. Voici d'abord comment le professeur Huxley résume la question au sujet de la *structure* cérébrale : « La différence dans le poids du cerveau entre l'homme le plus élevé et le plus dégradé est beaucoup plus grande relativement et absolument que la différence existant entre l'homme le plus dégradé et le singe le plus élevé. Pour ce dernier, comme on l'a vu, le chiffre est de 12 onces, par exemple, de matière cérébrale en chiffres absolus, ou de 32 : 20 en chiffres relatifs ; mais comme le cerveau humain le plus pesant avait de 65 à 66 onces, la différence, dans le premier cas, est représentée par plus de 33 onces en chiffres absolus, ou par 65 : 32, valeur relative. Au point de vue systématique, les différences cérébrales de l'homme et du singe ne sont que génériques, la différence familiale reposant principalement sur sa dentition, son bassin et ses membres inférieurs. » (*Man's Place in Nature*, p. 103.)

En second lieu, au sujet de la fonction cérébrale, M. Chauncey Wright dit avec raison : « L'analyse psychologique de la faculté du langage montre que l'excellence même la plus légère, dans celle-ci, pouvait exiger plus de vigueur cérébrale que l'excellence la plus prononcée en toute autre direction. » (*North American Review*, octobre 1870, p. 295.) Après avoir fait ces citations, M. Darwin dit au sujet du sauvage : « Il a inventé et sait utiliser différentes armes, des engins, des pièges, qu'il emploie pour se défendre, pour tuer ou attraper sa proie et, d'une façon générale, se procurer sa nourriture. Il a construit des radeaux ou des bateaux pour pêcher, ou pour se rendre dans les îles fertiles voisines. Il a découvert l'art de faire du feu... Ces différentes inventions grâce auxquelles l'homme même à l'état le plus rudimentaire a acquis une telle prééminence résultent directement du développement de ses facultés d'observation, de mémoire, de curiosité, d'imagination, de raison. Je ne puis donc comprendre comment M. Wallace soutient que « la « sélection naturelle n'aurait pu douer le sauvage que d'un cerveau légèrement « supérieur à celui du singe ». (*Descendance de l'Homme*.)

gestive, le fait que les deux dissidents principaux en Angleterre de l'école générale des évolutionistes, tout en maintenant l'un et l'autre la doctrine que l'homme doit être séparé du restant du règne animal pour des raisons psychologiques, aboutissent néanmoins à leur commune doctrine pour des raisons directement opposées. L'éminent naturaliste français, M. de Quatrefages, est également d'avis que l'homme doit être séparé des animaux en tant qu'être qui, pour des raisons psychologiques, doit être considéré comme ayant eu quelque mode d'origine différent ; mais il diffère des deux évolutionistes anglais en ce que sa distinction a quelque chose de plus précis. Tandis que Mivart et Wallace raisonnent sur l'esprit de l'homme considéré dans son ensemble, Quatrefages ne se base expressément que sur les phénomènes de conscience et de religion ; en d'autres termes, il admet, il déclare même qu'aucune distinction valide ne saurait être établie entre l'homme et la brute au sujet de la raison ou de l'intelligence. Par exemple, pour ne citer qu'un passage de ses écrits, il dit: « L'on m'accusera, au nom de la philosophie et de la psychologie, de confondre certains attributs intellectuels de la raison humaine avec les facultés exclusivement sensitives des animaux. Je m'efforcerai tout à l'heure de répondre à cette critique en me plaçant au point de vue que ne devrait jamais abandonner le naturaliste, celui de l'expérience et de l'observation. Je me bornerai à dire ici qu'à mon sens, l'animal est intelligent, et, bien que ce soit un être (intellectuellement) rudimentaire, son intelligence est néanmoins de même nature que celle de l'homme. » Plus loin, il dit : « Les psychologues attribuent la religion et la moralité à la raison, et font de cette dernière un attribut de l'homme (qu'ils refusent aux animaux). Mais avec la raison ils réunissent les phénomènes les plus élevés de l'intelligence. A mon avis, en agissant ainsi, ils confondent des faits entièrement différents et leur donnent une commune origine. De la sorte, ne pouvant reconnaître de la moralité ou de la religion aux animaux, qui en réalité ne possèdent pas ces deux facultés, ils sont obligés de leur refuser aussi l'intelligence, bien que, selon moi, ces mêmes animaux donnent à chaque moment la preuve décisive qu'ils possèdent cette faculté (1). »

(1) *L'Espèce humaine.*

Au sujet de ces opinions, je n'ai que deux remarques à faire. Tout d'abord, elles diffèrent entièrement de celles de M. Wallace et de M. Mivart, et nous voyons maintenant que les trois principales autorités qui persistent à maintenir une distinction de nature entre l'homme et la bête d'après la psychologie, loin de s'accorder, sont en réalité en opposition complète, puisque leur commune conclusion repose sur des prémisses qui s'excluent mutuellement. En second lieu, même si nous acceptions entièrement l'opinion de l'anthropologiste français ou si nous admettions qu'une distinction de nature ne doit être faite qu'au niveau de la religion et de la moralité, il nous faudrait cependant encore admettre — et c'est ici un point qu'il ne semble pas lui-même avoir remarqué — que la supériorité de l'intelligence humaine est une *condition* nécessaire de ces deux attributs de l'esprit humain ; en d'autres termes que de Quatrefages ait raison ou non, en admettant que la religion et la moralité indiquent une différence de nature dans la seule espèce animale qui les présente, il est du moins certain que ni l'une ni l'autre de ces facultés n'eût pu se présenter dans cette espèce si celle-ci n'avait été également douée d'un ordre d'intelligence considérablement supérieur. En effet, les formes les plus élémentaires elles-mêmes de la religion et de la moralité reposent sur des idées d'une nature beaucoup plus abstraite ou intellectuelle que celles que l'on peut rencontrer chez n'importe quel animal. Il est donc évident que la première distinction qui mérite d'être considérée est la différence intellectuelle. Si l'analyse nous montre que l'école représentée par de Quatrefages a raison de considérer cette différence comme étant une différence de degré, et qu'en conséquence l'école représentée par Mivart se trompe en la considérant comme une différence de nature, nous aurons alors à considérer au même point de vue ces facultés spéciales de moralité et de religion ; telle est donc la méthode que je compte suivre. La totalité du présent volume sera consacrée à l'étude de l'origine des facultés humaines, au sens étendu de l'expression, et conformément à l'opinion que les facultés humaines distinctives commencent avec l'idéation humaine caractéristique. Quand nous aurons discuté à fond ce sujet, nous aurons préparé le terrain pour l'étude, dans des volumes ulté-

rieurs, des facultés plus spéciales de la moralité et de la religion (1).

(1) Différentes autres distinctions d'ordre psychologique plus spéciales encore ont été invoquées par différents écrivains comme se présentant entre l'homme et les animaux inférieurs ; le premier seul sachant faire du feu, faire usage de monnaie, se vêtir, se servir d'outils, etc. Mais toutes ces différences ne sont que des cas particuliers ou des exemples détaillés de l'ordre d'idéation plus intelligent qui appartient à l'homme ; il est donc inutile de s'attarder à la discuter, il me sera permis de faire remarquer que dans le présent ouvrage je n'ai point à m'occuper de l'objection populaire faite au darwinisme et qui repose sur l'absence des traits d'union, sur l'absence de restes fossiles intermédiaires à ceux de l'homme et à ceux des singes anthropoïdes. Ce sujet appartient à la paléontologie, et n'a point à être considéré ici. Il me sera néanmoins permis de faire remarquer brièvement que cette prétendue difficulté n'a point grande importance, bien qu'à tous il semble presque aller de soi que s'il a jamais existé une longue série de générations de structure intermédiaire à celle de l'homme et des singes supérieurs, quelques-uns au moins de leurs ossements auraient dû être découverts. Le géologue ne sait que trop combien il faut peu se reposer sur un témoignage aussi purement négatif, du moment où il s'agit des annales géologiques. A l'heure présente, on peut citer des exemples innombrables de la découverte récente de traits d'union entre des groupes animaux qui sont zoologiquement beaucoup plus éloignés les uns des autres que ne l'est l'homme du singe ; à la vérité, cette objection populaire paraît si faible aux géologues qu'ils ne la regardent même pas comme une objection; d'autre part, l'étroite ressemblance anatomique qui existe entre l'homme et les singes supérieurs — la coïncidence existant entre chaque os, chaque muscle, chaque nerf, chaque vaisseau de ces deux organismes si profondément complexes — plaide tellement en faveur d'une ascendance continue et ininterrompue que, ainsi qu'on l'a déjà dit, nul de ceux qui ont quelque titre à parler sur la matière ne s'est hasardé à contester cette continuité au moins en ce qui touche la structure corporelle. Les quelques naturalistes qui refusent encore leur assentiment à la théorie de l'évolution à l'égard de l'homme s'appuient tous expressément sur les raisons psychologiques que le présent ouvrage a pour but d'étudier.

CHAPITRE II

LES IDÉES (1)

J'en viens maintenant à l'étude de la seule distinction qui, à mon sens, puisse être avec raison établie entre la psychologie de l'homme et celle de la bête : c'est ici la grande différence qui fournit une explication psychologique complète des nombreuses et immenses ressemblances qui existent incontestablement entre l'esprit du singe le plus élevé et celui du sauvage le plus dégradé ; c'est d'ailleurs la différence qui est maintenant universellement admise par les psychologues de toute école, depuis le catholique romain jusqu'à l'agnostique dans le domaine religieux, depuis l'idéaliste jusqu'au matérialiste dans le domaine philosophique.

De nombreux auteurs, depuis Aristote, l'ont énoncée avec clarté, mais je ne saurais mieux l'exposer que dans les termes de Locke : « On peut douter que les animaux combinent et élargissent leurs idées de cette façon à un degré quelconque ; mais il est un point sur lequel on peut être assuré, ce me semble, c'est que la faculté d'abstraire n'est pas du tout en eux, et que la possession d'idées générales est ce qui établit une différence parfaite entre l'homme et la brute, et c'est un degré d'excellence que les facultés de la brute n'atteignent aucunement. Car il est évident que nous n'observons aucune trace, chez elle, de l'emploi de signes généraux pour des idées universelles ; ce qui nous fait penser

(1) Dans mon précédent ouvrage, j'ai consacré un chapitre à l'imagination, dans lequel j'ai traité de la psychologie de l'Idéation en ce qui concerne les animaux. Il nous faut maintenant considérer celle-ci chez l'homme, et, pour ce faire, il est nécessaire de revenir quelque peu à l'idéation chez les animaux.

Je ferai mon possible, toutefois, pour éviter les redites, et, dans les trois chapitres qui suivent, je supposerai que le lecteur est déjà familier avec mon précédent ouvrage. A dire vrai, l'argumentation qui occupe les trois chapitres suivants ne peut être pleinement appréciée si l'on n'a précédemment parcouru les chapitres IX et X de l'*Évolution Mentale chez les Animaux*.

avec raison qu'elle ne possède point la faculté d'abstraire ou de faire des idées générales puisqu'elle ne se sert ni de mots, ni de signes généraux. Le fait que les animaux n'emploient ni ne connaissent de faits généraux ne saurait être attribué à un manque d'organes appropriés à l'émission de sons articulés. Beaucoup d'entre eux en effet, nous le voyons, peuvent articuler des sons, et prononcer des mots d'une façon suffisamment distincte, mais jamais avec un but de ce genre; et d'autre part des hommes qui par quelque défaut organique sont privés de la parole, réussissent cependant à exprimer leurs idées générales par des signes qu'ils emploient à la place de mots. Cette faculté manque absolument chez les animaux. Je crois donc que nous pouvons admettre que c'est en ceci que les bêtes se distinguent de l'homme ; c'est là la différence véritable qui les sépare entièrement, et qui finit par creuser entre eux un abîme, car si les animaux ont des idées, et ne sont pas de simples machines comme le voudraient quelques-uns, nous ne pouvons leur refuser quelque raison. Il me semble évident que dans certains cas, quelques-uns d'entre eux raisonnent, de même qu'ils ont le sentiment; mais ils ne raisonnent que sur des idées particulières telles qu'ils les ont reçues de leurs sens. Les plus élevés d'entre eux sont attachés dans ces étroites limites, et n'ont pas, je crois, la faculté de les élargir par n'importe quelle sorte d'abstraction (1). » Nous venons d'énoncer ici, avec toute la lucidité de sens commun de ce grand écrivain, ce que nous pouvons appeler la distinction initiale ou fondamentale que nous poursuivons ; c'est cette « différence propre » qui, d'abord étroite comme l'espace compris entre deux lignes de rails au point où elles diver-

(1) *Human Understanding*, livre II, chap. II, 10 et 11. — A ce passage, Berkeley a objecté qu'il est impossible de former une idée abstraite de qualité indépendamment de toute idée concrète d'un objet ; par exemple, l'idée du mouvement indépendamment de celle d'un corps en mouvement. (Voir *Principles of Human Knowledge*, introd., VII, XIX.) C'est ici un point que je ne saurais traiter à fond sans entrer dans la philosophie de la grande discussion sur le Nominalisme, le Réalisme et le Conceptualisme, ce qui m'entraînerait en dehors des limites strictement psychologiques dans lesquelles je désire me tenir. Il me suffira donc d'indiquer que la critique de Berkeley consiste ici simplement à montrer que Locke n'a pas poursuivi suffisamment loin sa philosophie du nominalisme. Par contre, Locke a vu et a dit qu'une idée générale ou abstraite renferme une perception de similitude entre individus d'une sorte, sans qu'il soit tenu compte des différences. Mais il ne sut aller plus loin, et montrer qu'une pareille idée n'est pas une idée dans le sens d'image men-

gent, finit par s'élargir de façon à se terminer pour ainsi dire aux pôles opposés de l'esprit. En effet, en faisant des progrès continus selon la même ligne de développement, l'esprit humain devient capable de réfléchir à des abstractions de sa propre fabrication qui sont de plus en plus éloignées de la perception sensitive des objets concrets ; il peut unir ces abstractions en une variété infinie de combinaisons idéales; celles-ci à leur tour peuvent s'élaborer en des constructions idéales d'un caractère de plus en plus complexe, et ainsi de suite jusqu'à ce que nous arrivions à ces facultés pleinement développées de la pensée introspective que chacun d'entre nous connaît directement.

Nous en venons maintenant, à la fois, à une matière à analyse raffinée, et à une série de questions qui sont d'une importance fondamentale pour tout l'ouvrage présent. Je veux parler de la nature de l'abstraction, et de la classification des idées. Bien des ambiguïtés s'attachent encore à ces importants sujets, et il est impossible d'en parler en employant des termes sur la signification desquels tous les psychologues soient d'accord. Je vais donc définir avec soin le sens que j'attache à ces termes, et qui est celui qu'ils devraient avoir. Je terminerai en adoptant une classification qui est neuve à certains égards, et donnerai mes raisons tout au long à l'appui de celle-ci.

Les psychologues sont d'accord pour reconnaître que ce qu'ils nomment idées particulières ou idées d'objets particuliers, est de la nature des images mentales ou souvenirs de ces objets, comme par exemple le son de la voix d'un ami fait surgir dans mon esprit l'idée de cet ami en particulier. Ils s'accordent encore sur ce que les idées dites par eux générales naissent d'un assemblage d'idées particulières comme lorsque après une observation

tale, mais est simplement un symbole intellectuel d'un fait absolument impossible, savoir de la qualité séparée de l'objet. Le symbolisme intellectuel de cette nature s'exécute principalement par l'intermédiaire des signes conventionnels, verbaux ou autres, comme nous le verrons plus loin, et c'est grâce à une compréhension plus claire de ce processus que le Réalisme succomba peu à peu devant le Nominalisme. En somme la seule différence entre Locke et Berkeley consiste ici en ce que le nominalisme du premier n'était point aussi complet que celui du second. Je puis faire remarquer que si, dans la discussion qui va suivre, je puis sembler ne point mettre en avant distinctement la doctrine du Nominalisme, je n'agis ainsi que pour éviter à mon investigation une collision inutile avec le Conceptualisme. Je suis moi-même un Nominaliste et m'accorde avec Mill sur ce point qu'en disant que nous pensons avec des concepts, cela revient à dire que nous pensons avec des noms de classe.

répétée de nombreux hommes individuels, je forme l'idée d'homme ou d'un être abstrait qui renferme les ressemblances existant entre ces hommes individuels sans tenir compte de leurs différences particulières. Ainsi les idées particulières répondent aux percepts, tandis que les idées générales répondent aux concepts : une perception individuelle (ou sa répétition) donne naissance à son équivalent mnémonique comme idée particulière, tandis qu'un groupe de perceptions similaires quoique non identiques donne naissance à son équivalent mnémonique comme conception, ce qui n'est donc qu'un autre nom pour une idée générale ainsi engendrée par un assemblage d'idées particulières. De même que la méthode de M. Galton, consistant à superposer sur une même plaque sensible un certain nombre d'images individuelles, donne naissance à une photographie mixte où chacun des constituants individuels est partiellement et proportionnellement représenté ; de même sur la plaque sensible de la mémoire, de nombreuses images de perceptions antérieures se fondent ensemble en une seule conception qui constitue alors une image composite, ou représentation générique de ses éléments constituants; en outre, dans le cas de la plaque sensible, il n'y a que les images particulières présentant de plus ou moins nombreux points de ressemblance qui puissent être ainsi fusionnées en une photographie distincte, et de même dans le cas de l'esprit, seules, ces idées particulières qui sont de même famille peuvent contribuer à constituer une conception nette (1). Voilà pour les idées particulières et générales. Quant au terme *abstrait*, il a été employé par différents psychologues en différentes significations. Pour ma part, je l'emploierai dans le sens où l'emploie Locke dans le passage cité plus haut, et qui est celui où l'emploient la plupart des écrivains modernes qui traitent de ces matières. Nous conformant donc à leur manière de comprendre ce mot, nous prendrons le terme « idée abstraite » comme pratiquement synonyme d' « idée générale ». Le processus de l'abstraction consiste en effet à analyser mentalement l'ensemble présenté par n'importe quel objet de perception, et à

(1) Cette comparaison a été précédemment employée par M. Galton lui-même, et aussi par M. Huxley dans son ouvrage sur Hume.

extraire idéalement les traits ou qualités sur lesquels l'attention se porte à ce moment. Le plus individuel lui-même des objets ne saurait manquer de présenter un assemblage de qualités, et s'il est vrai qu'un tel objet ne saurait être réellement divisé en ces qualités constituantes, il est certain d'autre part qu'il est possible de le diviser ainsi idéalement. L'homme individuel que je connais sous le nom de John Smith ne saurait être décomposé en telles quantités de chaleur, de muscles, d'os, de sang, de couleur etc., sans cesser entièrement d'être homme, mais ceci n'empêche pas que je puis en esprit faire abstraction de sa chaleur (en y pensant en tant que cadavre), de sa chair, de ses os, de son sang (en y pensant en tant que sujet disséqué) de la couleur blanche de sa peau, de la coloration noire de ses yeux, etc. Il est évident qu'en dernière analyse notre faculté de former des idées générales, ou concepts, dépend de cette faculté d'abstraction, c'est-à-dire de l'aptitude à séparer idéalement une ou plusieurs des qualités présentées par les percepts, c'est-à-dire par les objets des idées particulières. Mon idée générale de chaleur n'a été rendue possible que parce que j'ai idéalement abstrait la qualité chaleur de différents corps échauffés dans lesquels elle a coexisté avec d'innombrables associations différentes d'autres qualités. Mais ceci n'empêche point que partout où je rencontre cette qualité particulière, je la reconnais comme étant la même, et j'arrive ainsi à une idée générale ou abstraite de chaleur, en dehors de toute autre qualité avec laquelle, dans les cas particuliers, elle se peut trouver associée (1). Cette faculté d'idéation abstraite fournit la *conditio sine quâ non* de tous les degrés du développement, car c'est par elle seule que nous pouvons com-

(1) Ainsi la seule distinction valide qui puisse être établie entre l'abstraction et la généralisation est celle qui a été faite par Hamilton, et que voici : « L'abstraction consiste en la concentration de l'attention sur un objet particulier ou sur une qualité particulière d'un objet sans qu'elle se porte sur quoi que ce soit d'autre. La notion de la *figure* du pupitre devant moi est une idée abstraite, une idée qui fait partie de la notion totale de ce corps et sur laquelle j'ai concentré mon attention pour la considérer exclusivement. Cette idée est abstraite mais elle est en même temps individuelle, elle représente la forme de ce pupitre particulier et non celle d'un autre corps quelconque. » La généralisation, d'autre part, consiste en une combinaison idéale d'abstractions, « quand, comparant différents objets, nous mettons le doigt sur leur ressemblance, quand nous concentrons notre attention sur ces points de similitude... la notion générale nous fait donc connaître une qualité, propriété, puissance, notion, relation, bref, tout point de vue auquel nous recon-

parer l'idée avec l'idée, et ainsi atteindre d'une manière progressive les niveaux de plus en plus élevés, aussi bien que les produits de plus en plus complexes de l'idéation. De l'histoire de ce développement, nous avons à parler davantage plus loin; en attendant, je désire seulement signaler deux faits qui s'y rapportent. Le premier est qu'à travers cette histoire, le développement est un *développement* : la faculté d'abstraction est partout de même *espèce* ; et le second fait, c'est que ce développement est partout dépendant de la faculté du langage. Nous insisterons beaucoup sur l'un et l'autre de ces points dans les chapitres suivants, mais il était nécessaire d'énoncer ces faits dès maintenant — faits que les psychologues de toutes les écoles acceptent à présent — pour rendre intelligible la nouvelle division que je vais faire dans ma classification des idées. Cette division est celle que j'établis entre la faculté de l'abstraction non dépendante du langage et celle qui en est dépendante. Je viens de dire que la faculté d'abstraction est *partout* la même en espèce, mais comme j'ai immédiatement affirmé que le *développement* de l'abstraction est dépendant du langage, j'ai laissé ouverte la question de savoir si, oui ou non, il peut exister une abstraction rudimentaire sans langage. C'est cette question, par conséquent, que nous devons maintenant aborder. D'un côté, on peut dire qu'en réservant le qualificatif *abstrait* aux idées qui ne peuvent être formées qu'à l'aide du langage, nous tirons une ligne arbitraire fixée sur un degré dans l'échelle continue d'une faculté qui est partout la même en espèce. Car, disent quelques psychologues, il est évident que dans notre propre cas, la plupart de nos plus simples abstractions ou idées générales ne dépendent pas, pour

naissons une pluralité d'objets comme une unité. » Ainsi il peut y avoir abstraction sans généralisation, mais comme dans ce cas, l'abstraction ne porte que sur des idées particulières, cette phase en est méconnue par la plupart des écrivains qui emploient en conséquence *abstraction* et *généralisation* comme termes convertibles. Mill dit : « Par *abstrait*, j'entendrai toujours en logique propre l'opposé de *concret* ; par un nom abstrait, le nom d'un attribut ; par le nom concret, le nom d'un objet. » (*Logic*, I, paragraphe 4.) Toutefois cette restriction est arbitraire : « Concentrer l'attention sur un *objet* particulier » est la même sorte d'acte mental que de concentrer son attention sur n'importe quelle « *qualité* particulière d'un objet ». En agissant ainsi, Mill suit les classiques, et s'élève expressément contre la modification introduite pour la première fois (en apparence) par Locke, et depuis généralement adoptée ; mais peu importe dans lequel des deux sens qui viennent d'être expliqués un écrivain emploie le mot « abstrait », à la condition qu'il y persiste.

leur existence, des mots. Ou encore si ceci est contesté, ces psychologues peuvent montrer les enfants et même les animaux inférieurs comme preuves de leur assertion. Car un enfant manifeste, indubitablement, la possession d'idées générales antérieures à la possession d'un langage articulé quelconque, et après qu'il commence à se servir d'un tel langage, il le fait en élargissant spontanément la signification attachée aux mots originels. A l'appui de ces deux énoncés, d'innombrables observations peuvent être citées et j'en citerai plus loin, mais ici il me suffira de donner une seule preuve à l'appui de chacun d'eux. A l'égard de l'enfant, M. Preyer nous dit qu'à l'âge de huit mois (1), c'est-à-dire longtemps avant qu'il ne fût capable de parler, son enfant pouvait classer toutes les bouteilles comme ressemblant au biberon (2) ou rentrant dans la catégorie de celui-ci.

Au sujet du second fait, M. Taine rapporte qu'une petite fille âgée de dix-huit mois, s'amusant avec sa mère en se cachant derrière un rideau, disait : « Coucou ». De plus, quand sa nourriture était trop chaude, quand elle allait trop près du feu ou d'une bougie, ou quand le soleil brillait, on lui disait : « Ça brûle. » Un jour, en voyant le soleil disparaître derrière une montagne, elle s'écria : « A brûle coucou », montrant par là à la fois la formation et l'assemblage d'idées générales « non seulement exprimées par des mots que nous n'employons pas (et, en conséquence, pas par d'autres mots que ceux qu'elle avait précédemment employés), mais correspondant aussi à des idées et, *par conséquent, à des classes d'objets et de caractères généraux* qui, dans nos cas, ont disparu. La soupe chaude, le feu dans le foyer, la flamme de la bougie, la chaleur du jour dans le jardin, et finalement le soleil, forment une de ces classes. Le visage de la nourrice ou de la mère disparaissant derrière une colline forme l'autre classe (3). »

Pour en venir aux animaux, et pour commencer par les

(1) L'âge mentionné correspond étroitement avec celui donné par M. Perez qui dit : qu' « à sept mois, il (l'enfant) compare mieux qu'à trois, et il paraît à cet âge avoir des perceptions visuelles associées avec des idées *d'espèce* : par exemple, il relie les différentes saveurs d'un morceau de pain, d'un gâteau, d'un fruit avec leurs différentes formes et couleurs » (*Trois Premières Années de l'Enfance*).

(2) *L'Ame de l'Enfant*, trad. H. de Varigny.

(3) Taine, *Intelligence*, p. 18.

exemples les plus simples, les animaux les plus élevés ont tous des idées générales de ce qui est *bon à manger* et de *ce qui ne l'est pas*, tout à fait distinctes des objets particuliers caractérisés par l'une ou l'autre de ces qualités. Si nous donnons en effet à quelque animal supérieur un morceau de nourriture d'une espèce qu'il n'a point rencontrée encore, l'animal ne le happe ni ne le rejette immédiatement : il soumet le morceau à un examen attentif avant de le livrer à sa bouche. Ceci prouve, mieux que tout autre fait, qu'un tel animal a une idée générale ou abstraite du doux, de l'amer, du chaud, ou, en somme, de ce qui est bon à manger et de ce qui ne l'est pas, le but de l'examen étant évidemment de constater laquelle de ces deux idées générales d'espèce s'applique à l'objet particulier examiné.

Quand nous choisissons nous mêmes quelques mets qui, nous le supposons, se trouvera être bon à manger, nous n'avons pas besoin d'appeler à notre aide l'une quelconque de ces classes plus élevées d'idées abstraites que nous devons à notre faculté d'élocution. C'en est assez pour déterminer notre décision si l'apparence particulière, l'odeur, ou bien la saveur de l'aliment nous fait sentir qu'il est conforme à notre idée générale de ce qui peut se manger. C'est pourquoi, quand nous voyons des animaux se tirer d'alternatives pareilles par une méthode identique, nous ne pouvons raisonnablement douter de la similitude des processus psychologiques, car, comme nous savons que ces processus chez nous mêmes n'impliquent pas l'exercice des facultés supérieures de notre esprit, il paraît évident que des processus dont les manifestations semblent aussi indentiques soit réellement ce qu'ils paraissent être, sont réellement identiques. Autre fait. Si je vois un renard rôdant dans une cour de ferme, j'en conclus qu'il a été conduit par la faim à aller dans l'endroit où il a une idée générale qu'il se trouve beaucoup de choses bonnes à manger, de même que dans la même situation, je me suis entraîné à franchir la porte d'un restaurant. Pareillement si je dis à mon chien le mot « Chat », j'éveille dans son esprit l'idée non d'un chat en particulier — car il voit tant de chats — mais du chat en général. Ou quand ce même chien, accidentellement, traverse la piste d'un autre chien, l'odeur du chien étranger lui fait lever la queue, et hérisser le

poil de son dos, en prévision d'un combat. Pourtant l'odeur d'un chien inconnu doit éveiller dans son esprit, non l'idée d'un chien en particulier, mais une idée de l'animal chien en général.

Jusqu'ici, on se le rappellera, j'ai donné les preuves en faveur de l'idée que les uns et les autres, enfants et animaux, sont capables de former des idées générales d'un ordre simple, et par conséquent, qu'à la formation de telles idées l'usage du langage n'est pas nécessaire. Je veux considérer ensuite ce qui doit être dit de l'autre côté de la question, car, comme je l'ai précédemment remarqué, plusieurs — je puis dire la plus grande partie — des psychologues rejettent cette catégorie de preuves *in toto*, comme n'ayant point de rapports avec le débat. C'est pourquoi en premier lieu, je considérerai leurs objections à cette sorte d'évidence, et je résumerai ensuite la question tout entière pour suggérer enfin une classification des idées qui, dans mon opinion, doit être acceptée comme constituant un terrain commun de conciliation par l'une et l'autre parties.

Je commencerai par une citation de Locke : « Dans quelle mesure les animaux possèdent-ils cette faculté (celle de comparer les idées) ? Cela n'est pas facile à déterminer. J'imagine qu'ils ne l'ont pas à un grand degré, car bien qu'ils aient probablement plusieurs idées assez distinctes, cependant il me semble que c'est la prérogative de l'intelligence humaine, quand elle a suffisamment distingué quelques idées, pour les percevoir comme parfaitement différentes, comme constituant deux idées, de chercher et de considérer dans quelles circonstances ces idées sont susceptibles d'être comparées.

« C'est pourquoi je pense que les bêtes ne vont pas plus loin dans leur comparaison que de comparer quelques circonstances sensibles rattachées aux objets eux-mêmes. L'autre puissance de comparaison, qui peut être observée chez l'homme, et qui se rattache aux idées générales, et est utile seulement aux raisonnements abstraits, nous pouvons conjecturer que très probablement les bêtes ne l'ont point.

« L'opération qui suit dans l'intelligence au sujet des idées, c'est la composition par laquelle l'intelligence réunit plusieurs des idées simples qu'elle a reçues par la sensation et la réflexion, et en fait des idées complexes. Sous cette dénomination de compo-

sition peut être comprise aussi la faculté de développer : la composition n'y apparaît pas autant que dans les idées plus complexes, mais encore est-elle une réunion de plusieurs idées, quoique de même espèce. Ainsi, en ajoutant plusieurs unités ensemble, nous avons l'idée d'une douzaine, et en réunissant l'idée répétée de plusieurs perches nous formons celle d'un *furlong* (autre mesure de longueur).

« Dans ce cas aussi, je le suppose, les bêtes sont loin d'atteindre l'homme, car, quoiqu'elles embrassent et retiennent ensemble plusieurs combinaisons d'idées simples, comme par exemple la forme, l'odeur, la voix du maître, elles constituent l'idée complexe qu'un chien a de lui, ou plutôt sont autant de marques distinctes par lesquelles il le connaît. Cependant je ne pense pas que les animaux les combinent d'eux-mêmes et fassent des idées complexes.

« Peut-être même que là où nous pensons qu'ils ont des idées complexes, il y a seulement une idée simple qui les dirige dans la connaissance de plusieurs choses, qu'ils distinguent peut-être moins par la vue que nous ne l'imaginons. J'ai été, d'une manière digne de foi, informé qu'une chienne nourrirait, jouerait avec, et aimerait, de jeunes renards autant que ses petits et à leur place, si l'on peut seulement la leur faire téter assez longtemps pour que son lait les pénètre. Les animaux qui ont une nombreuse portée de petits ne paraissent avoir aucune connaissance de leur nombre, car bien qu'ils soient fort émus si l'on prend un de leurs petits pendant qu'ils sont à portée de leur vue ou de leur ouïe, si un ou deux leur sont enlevés en leur absence, ou sans bruit, il ne semble point que les petits leur manquent, ou qu'ils aient la notion que le nombre en a été diminué » (1).

D'après ce passage, il est évident que la comparaison, le « groupement » et le « développement » d'idées que Locke a en vue est la comparaison, le groupement et le développement *conscient ou intentionnel* qui appartient seulement au ressort de la réflexion ou de la pensée. Il ne s'occupe point de ces facultés de comparaison, ni du groupement d'idées qu'il reconnaît à l'animal, à moins qu'il puisse être prouvé que l'animal est capable de

(1) *Human Understanding*, livre II, ch. II, §§ 5-7.

chercher et de considérer dans quelles circonstances elles sont capables d'être comparées. Et alors, il ajoute : « C'est pourquoi je pense que les bêtes ne vont *pas plus loin dans leur comparaison que de comparer quelques circonstances sensibles attachées aux objets eux-mêmes. L'autre* puissance de comparaison qui peut être observée chez l'homme *appartenant aux idées générales et étant utile seulement aux raisonnements abstraits*, nous pouvons conjecturer que très probablement les bêtes ne l'ont point. »

Jusqu'ici donc, il semble parfaitement évident que Locke croit que les animaux présentent le pouvoir de « la comparaison et du groupement » des « idées simples » jusqu'au point où cette comparaison et ce groupement commencent à être aidés par la pensée réfléchie. C'est pourquoi, quand immédiatement après il en vient à expliquer ainsi l'abstraction : « la même couleur étant observée aujourd'hui dans la craie ou la neige, que l'esprit hier recevait du lait, l'esprit considère cette apparence seule, et en fait la représentation de tous les objets de cette sorte, et lui ayant donné le nom *blancheur*, par ce son il désigne la même qualité, qu'on l'imagine, ou qu'on la rencontre dans quelque lieu que ce soit, et c'est ainsi que les universaux (idées ou mots) se constituent », quand il explique ainsi l'abstraction, il nous paraît absolument certain que ce qu'il entend par abstraction est le pouvoir de contempler *d'une façon idéale les qualités séparées des objets*, ou comme il le dit, de « *considérer* les apparences seules ». C'est pourquoi je conclus sans plus de discussion que, dans la terminologie de Locke, le mot *abstraction* s'applique seulement à ces développements supérieurs de la faculté qui sont rendus possibles par la réflexion.

Maintenant, de quoi ce pouvoir de réflexion dépend-il ? Comme nous le verrons plus loin, il dépend du langage, ou de la faculté d'attacher des noms aux idées abstraites et générales.

Autant que je le puis savoir, les psychologues de toutes les écoles existantes s'accordent sur ce point, en soutenant que la faculté de donner des noms aux abstractions est à la fois la condition de la pensée réfléchie, et l'explication de la différence entre l'homme et la brute, en matière d'idéation.

Il me semble inutile de s'arrêter sur un point où tout le monde

est d'accord, et dont il est beaucoup parlé dans les chapitres suivants. Pour le moment, je m'efforcerai seulement de découvrir les causes de la divergence d'opinions qui existe entre les psychologues qui attribuent, et ceux qui refusent, aux animaux la faculté de l'abstraction. Je pense être en position de rendre ce point parfaitement clair.

Comme nous l'avons déjà vu, et comme nous le verrons souvent encore, il est admis de tous côtés que les animaux, dans leur idéation, ne sont pas renfermés dans la faculté spéciale d'imaginer et de se rappeler les perceptions particulières, mais qu'ils présentent aussi le pouvoir, comme Locke l'a défini, d'« embrasser et de retenir ensemble plusieurs combinaisons d'idées simples (1) ». La seule question alors est de savoir réellement si oui ou non ce pouvoir est le pouvoir de l'abstraction. Dans l'opinion de quelques psychologues, il l'est, et pour d'autres, il ne l'est pas. Mais, de quoi dépendra la réponse à une telle question ? Cela dépendra, évidemment, de savoir si nous tenons pour essentiel qu'une idée générale ou abstraite puisse s'incarner dans un mot. A certain point de vue « embrasser et retenir ensemble plusieurs combinaisons d'idées simples », c'est former un concept général de beaucoup de percepts, mais à un autre point de vue, une combinaison d'idées simples de ce genre ne peut être regardée que comme un concept, quand elle a été conçue par l'esprit *comme* concept, ou quand, pour avoir été incorporée dans un nom, elle se tient devant l'esprit comme un fruit de l'esprit, distinct et organisé, devenu ainsi un objet aussi bien qu'une production de l'Idéation. Car alors seulement l'Idée abstraite peut être reconnue *comme* abstraite, et être utilisable comme création définie de la pensée, capable de servir de matière à quelque autre construction d'ordre idéationel plus élevé.

On peut citer M. Taine qui soutient cette vue avec une grande lucidité. « De nos nombreuses expériences (il s'agit des perceptions individuelles d'une exposition d'araucarias), il reste le jour

(1) On peut trouver la preuve de ce fait, en abondance, dans le chapitre sur l'Imagination (*Évolution mentale chez les Animaux*). Il est démontré que l'imagination dans les animaux ne dépend pas seulement des associations déterminées par des impressions sensitives du dehors, mais atteint le niveau où s'effectue la conduite d'une série de figures mentales, *per se*.

suivant quatre ou cinq souvenirs plus ou moins distincts qui s'effacent eux-mêmes, nous laissant une représentation simple, sans couleur, vague, dans laquelle entrent comme éléments constituants diverses sensations réviviscentes à un état absolument faible, incomplet, avorté. Mais cette représentation n'est point l'idée générale ou abstraite. Ce n'est que son accompagnement, et, si je puis m'exprimer ainsi, celle dont elle est extraite. Car la représentation, quoique mal esquissée, est une esquisse, l'esquisse sensible d'un individu distinct. En fait, si je puis la prolonger et m'y arrêter, elle renouvelle quelque sensation visuelle spéciale ; je vois mentalement quelques contours qui correspondent seulement à un araucaria particulier, et en conséquence ne peuvent convenir à la classe entière ; maintenant, mon idée abstraite correspond à la classe entière, elle diffère alors de la représentation d'un individu. En outre, mon idée abstraite est parfaitement claire et déterminée ; maintenant que je la possède, je ne manquerai pas de reconnaître un araucaria parmi les plantes que je puis voir, elle diffère donc de la représentation confuse et flottante que j'avais d'un araucaria particulier. Qu'est-ce donc qu'il y a au-dedans de moi de si clair et de si déterminé, correspondant au caractère abstrait, correspondant à tous les araucarias et correspondant à celui-là seul? Un nom de classe, le nom *Araucaria*... Ainsi nous concevons les caractères abstraits des choses au moyen des noms abstraits qui *sont* nos idées abstraites, et la formation de nos idées abstraites n'est rien de plus que la formation des noms » (1).

La question, en réalité, est de savoir ce que nous entendons par ce terme abstraction, ou ses équivalents. Si nous limitons le terme à la faculté « d'embrasser et de retenir ensemble plusieurs combinaisons d'idées simples », *plus* la faculté de donner un nom au composé résultant, il est certain que les animaux

(1) *Loc. cit.*, pp. 397-399. Je signalerai aussi ici un ouvrage intéressant et suggestif d'un autre écrivain français, M. Binet (*la Psychologie du Raisonnement*, 1886). Son but est de montrer que tous les progrès du raisonnement sont fondamentalement identiques avec ceux de la perception. Pour arriver à cela, il nous donne une exposition détaillée du fait général que les progrès de l'une et l'autre espèce dépendent de la « fusion » des états de la conscience. Dans le cas de la perception, les éléments ainsi fusionnés sont des sensations, tandis que dans le cas du raisonnement ce sont des perceptions, dans l'un et l'autre cas le principe d'association étant également impliqué.

diffèrent des hommes, en ne présentant pas cette faculté de l'abstraction, car cela revient à dire que les animaux n'ont pas la faculté du langage. Mais si le terme n'est pas limité ainsi, s'il est employé pour signifier le premier processus ci-dessus nommé, indépendamment du second, alors, sans aucun doute, les animaux ressemblent aux hommes en présentant la faculté de l'abstraction. Conformément à la première définition, il suit nécessairement que « nous concevons les caractères abstraits des choses *au moyen des noms abstraits qui* SONT *nos idées abstraites* », et c'est pourquoi « la formation de nos idées abstraites n'est rien de plus que la formation des noms ». Mais, conformément au dernier point de vue, si grande que soit l'importance de fixer un nom à un composé d'idées simples dans le but de donner à ce composé plus de clarté et de stabilité, l'essence de l'abstraction consiste dans l'acte de composition ou dans le fusionnement d'idées particulières en une idée générale de la classe à laquelle les choses individuelles appartiennent. L'acte de donner à cette idée composée un nom de classe est tout à fait un acte distinct, et qui est nécessairement postérieur à l'acte précédent de composition. Pourquoi alors, peut-on demander, nierons-nous qu'une telle idée composée soit une idée générale, ou abstraite, simplement parce qu'elle n'est pas suivie de l'acte de dénomination?

A mon avis, il y a tant à dire en faveur de chacun de ces points de vue que je ne me prononcerai pas.

Ce que j'ai essayé de faire jusqu'ici est de montrer clairement que la question de savoir s'il y a ou non une différence entre la brute et l'homme, en ce qui concerne l'abstraction, n'est rien de plus qu'une question de terminologie.

La véritable question se posera seulement quand nous en serons à la faculté du langage; la question qui est devant nous est simplement une question de classification psychologique, ou de nomenclature d'idées.

Maintenant, il m'apparaît que cette question peut être définitivement réglée, et beaucoup de malentendus inutiles peuvent être évités, par un léger rajustement, et une plus étroite définition de termes.

Pour tous, que l'on accepte ou non de désigner par le mot

abstraction la faculté de réunir des idées simples, sans la faculté de nommer ces composés, il est certain qu'au point où cette faculté additionnelle de donner ces noms se présente, la précédente faculté est à tel point perfectionnée que tout système de nomenclature psychologique doit être fort imparfait s'il est dépourvu des termes par lesquels on reconnaît la différence. Car même si les psychologues de l'école adverse concédaient que l'essence de l'abstraction consiste dans la réunion d'idées simples, et point dans le processus postérieur de la nomination des composés, cependant l'effet de ce processus ultérieur — ou faculté additionnelle — est si prodigieux que les degrés supérieurs de l'abstraction qui par elle sont rendus possibles, demandent assurément à être distingués du degré inférieur.

C'est pourquoi, sans préjuger de la question de savoir s'il y a ici une différence de degré ou de nature, je soumettrai une classification d'idées qui, ne pouvant soulever d'objections, aura du moins l'avantage de nous aider beaucoup dans notre étude de la question elle-même.

J'emploierai le mot *idée* dans le sens que j'ai défini dans mon précédent ouvrage, c'est-à-dire comme un terme générique qui signifie indifféremment un produit de l'Imagination, du simple souvenir d'une impression sensitive au résultat de la plus abstraite généralisation (1).

Par *idée simple*, *idée particulière* ou *idée concrète*, j'entends le simple souvenir d'une perception sensitive particulière.

Par *idée composée*, *idée complexe*, ou *idée mixte*, j'entends la combinaison d'idées simples, particulières, ou concrètes, dans cette sorte d'idée composée qui est possible sans l'aide du langage.

En dernier lieu, par *idée générale*, *idée abstraite*, *concept* ou *notion*, j'entends cette sorte d'idée composée qui n'est rendue possible que par l'aide du langage, ou par le fait de nommer les abstractions en tant qu'abstractions.

Maintenant, dans cette classification, bien qu'il soit nécessaire de citer au moins dix termes distincts qui les uns et les autres sont à présent en usage parmi les psychologues, ou ont été usités

(1) *Évolution mentale chez les Animaux.*

par les classiques qui ont écrit sur la matière, nous pouvons observer qu'il n'y a réellement à distinguer que trois classes séparées. En outre, on remarquera que pour la définition, je limite les premiers trois termes à la dénotation des souvenirs de perceptions sensitives particulières seules, refusant, en conséquence, de les appliquer à ces souvenirs formés par la fusion de beaucoup de perceptions sensitives qui permettent aux enfants, aux animaux (aussi bien qu'à nous-mêmes) de former des idées composées d'espèce ou de classe, sans le secours du langage. C'est-à-dire que la première division de cette triple classification ne concerne que ce que l'on nomme les percepts; la dernière ne s'adresse qu'aux concepts. Il n'existe aucun mot correspondant à la division médiane, et ce fait en lui-même montre plus puissamment l'état de confusion où en est la classification des idées. Les psychologues des deux écoles que nous avons considérées, ceux qui admettent, et ceux qui nient qu'il y ait une différence d'espèce entre l'idéation des hommes et celle des bêtes, sont également forcés de reconnaître qu'il y a une grande différence entre ce que j'appelle une idée simple et ce que j'appelle une idée composée.

En d'autres termes, c'est un fait évident que la seule distinction entre les idées *n'est pas* celle qui existe entre le souvenir d'un percept particulier et la formation d'un concept nommé, car entre ces deux classes d'idées, il en existe évidemment une autre, en vertu de laquelle les animaux et les enfants eux-mêmes sont capables de distinguer les objets individuels comme appartenant à une sorte ou à une espèce. Cependant ce grand et important domaine de l'Idéation existant entre les deux autres est, pour ainsi dire, un domaine innommé. Même les mots *idée composée*, *idée complexe* et *idée mixte* sont par moi rapportés à ce domaine sans la sanction de l'usage antérieur, car, comme il a été remarqué ci-dessus, l'existence de ce domaine a été si complètement ignorée que nous n'avons aucun mot qui puisse lui être appliqué de la même façon que *percept* et *concept* sont applicables aux faits psychologiques voisins.

La conséquence est que les psychologues d'une école donnent à cette division intermédiaire de l'Idéation des noms qui sont applicables seulement au domaine inférieur, pendant que les

psychologues de l'autre école lui donnent des noms qui devraient n'être applicables qu'à la division supérieure. Le seul point sur lequel ils semblent s'accorder, c'est qu'ils ignorent le large espace que couvre ce domaine intermédiaire, et en conséquence, ils ignorent aussi la grande distance qui sépare les limites de ces domaines.

C'est pourquoi à côté des termes *percept* et *concept*, je crée le mot *récept*. Ce mot semble exactement répondre aux exigences de la question. Toute perception veut dire littéralement per-ception, et conception signifie con-ception, et réception signifie ré-ception. Un recept est donc une *reconnaissance* de choses précédemment *connues*.

Il est de l'essence de ce que j'ai défini comme *idées composées* (récepts) qu'elles s'élèvent dans l'esprit hors d'une répétition de percepts plus ou moins similaires. Ayant vu beaucoup d'Araucarias, l'esprit reçoit de l'entière masse d'individus qu'elle a perçue une idée composée de l'Araucaria, ou d'une classe comprenant tous les individus de cette sorte, une idée qui diffère d'une idée générale ou abstraite seulement en n'étant pas sciemment fixée et représentée comme une idée au moyen d'un nom abstrait. C'est pourquoi les idées composées peuvent naître seulement d'une réception de percepts plus ou moins similaires, et de là vient qu'il convient de les désigner sous le nom de récepts.

De plus, les associations que nous avons avec les mots de même origine, reçu, réception, etc., sont toutes d'ordre passif, comme les associations que nous avons avec les mots concevoir, conception etc., sont d'ordre actif. Ici encore donc, l'usage du mot récept est bien approprié à la classe d'idées en question, parce qu'en recevant de telles idées l'esprit demeure passif, de même qu'en concevant des idées abstraites l'esprit est actif. Pour former un concept, l'esprit doit intentionnellement grouper ses percepts (ou les souvenirs de ceux-ci) dans le but de les réunir comme en un faisceau de choses similaires, et de donner à ce faisceau une étiquette et un nom. Mais pour former un récept, l'esprit n'a pas besoin d'exécuter pareil acte volontaire. Les similitudes entre les percepts qui constituent seules l'objet de cet ordre d'idéation sont si marquées, si visibles et si fréquemment renouvelées dans l'observation, que dans le moment même de la per-

ception ceux-ci se trient eux-mêmes, et, pour ainsi dire, tombent spontanément dans leurs classes appropriées, sans effort conscient de la part du percipient.

Nous n'avons pas besoin de nommer des pierres pour les distinguer des pains, ni des poissons pour ne pas les confondre avec les scorpions. Les distinctions de classe de cette sorte sont renfermées dans l'acte même de la perception (voyez le cas de l'enfant avec les bouteilles) et comme nous le verrons dans la suite, dans le cas des animaux supérieurs elles peuvent s'élever à un degré étonnant de perfection judicieuse.

Les recepts donc sont des *associations spontanées, formées sans intention;* elles peuvent être nommées *abstractions non perçues* (1).

Une autre remarque reste à faire avant que notre nomenclature d'idées ne puisse être regardée comme complète. On aura remarqué que le terme *idée générale* est également approprié aux idées de classe et d'espèce, que ces idées soient ou non nommées. Les idées de ce qui est bon à manger, et de ce qui ne

(1) A ce propos, je puis citer l'exposé suivant, très clair, tiré d'un travail du secrétaire de l'Institut Victoria, qui est dirigé contre la doctrine générale que je me suis efforcé d'exposer, d'après laquelle il n'y a pas de différence de nature entre la psychologie de la brute et celle de l'homme.

« L'abstraction et la généralisation ne deviennent intellectuelles que quand elles sont utilisées par l'Intellect. Un taureau s'irrite de la couleur rouge, et non de l'objet dont la couleur rouge est l'attribut; mais il serait absurde de dire que le taureau abstrait volontairement le phénomène de la coloration rouge de ces objets. Ce processus est essentiellement d'abstraction, et cependant en même temps, il est essentiellement automatique. » Et parlant de l'Idéation des brutes en général, il continue : « Certaines qualités d'un objet attirent son attention à l'exclusion d'autres qualités qui sont laissées de côté, et, de la sorte, il abstrait automatiquement. L'image d'un objet ayant été imprimée dans sa mémoire, les sensations qu'elle excite sont aussi imprimées dans sa mémoire, et à la reproduction de l'image, ces sensations et les actions qui en résultent sont reproduites automatiquement aussi. Ainsi il agit par l'expérience, automatiquement encore. L'image peut être l'image du même objet, ou d'un autre objet de même espèce, mais l'effet est le même, et de la sorte il généralise automatiquement aussi. »

En dernier lieu, parlant de l'induction, il dit : « Cette méthode est commune à l'homme et à la brute, et comme les facultés de l'abstraction, elle ne devient intellectuelle que quand nous voulons la rendre telle. » (E. J. Morshead dans un essai sur la Psychologie comparée, *Journ. Vict. Inst.*, 1870, vol. V, pp. 303, 304).

Dans le travail de M. Binet auquel il a été déjà fait allusion, la distinction en question est aussi reconnue, car il dit que la « fusion » des sensations qui a lieu dans un acte de perception est exécutée automatiquement (c'est-à-dire qu'elle est réceptuelle), alors que la « fusion » des perceptions qui sont impliquées dans un acte de raisonnement est exécutée intentionnellement (c'est-à-dire qu'elle est conceptuelle).

l'est pas sont aussi générales chez l'animal que chez l'homme, et ont été dans chaque cas formées de la même manière, à savoir par une accumulation d'expériences particulières spontanément assorties dans la conscience. Les idées générales de cette sorte n'ont cependant pas été prises en considération par les écrivains qui se sont antérieurement occupés de la psychologie de la généralisation ; de là vient que le terme *général*, comme le terme *abstrait*, a été, par l'usage, réservé à ces produits plus élevés, seuls, de l'idéation, qui dépendent de la faculté de langage. Les seuls mots que je puisse trouver ayant été employés par les écrivains antérieurs pour désigner les idées impliquées dans cette espèce inférieure de généralisation qui ne dépend pas du langage sont les mots rappelés plus haut, comme *complexe*, *composé* et *mixte*. Mais aucun de ces mots ne vaut le mot *général*, parce qu'aucun d'eux n'exprime la notion *genre* ou *classe*, et la grande distinction entre l'idée qu'un animal ou un enfant se fait, par exemple, d'un homme individuel, et des hommes en général, n'est pas que l'une de ces idées est simple et l'autre complexe, composée ou mixte, mais que l'une est *particulière*, et l'autre *générale*.

C'est pourquoi, pour être logique, il faudrait que le terme *général* fût appliqué à *toutes* les idées de classe ou d'espèce, distinguées des idées particulières ou individuelles, indépendamment du *degré* de généralité, et indépendamment aussi du cas fortuit de la dépendance ou de l'indépendance de ces idées par rapport au langage, en raison de leur degré de généralité. Néanmoins, comme le terme a été communément limité aux idées de l'ordre le plus élevé de la généralité, je n'introduirai pas la confusion en étendant son usage à l'ordre inférieur de celle-ci, ou en parlant d'un animal comme capable de généraliser. Un terme parallèle est cependant nécessaire, et je parlerai des idées générales ou classe d'idées qui sont formées sans l'aide du langage comme étant *génériques*. Ce mot a le double avantage de conserver une analogie verbale, aussi bien que substantielle, avec le terme voisin *général*. Il sert aussi à indiquer que les idées génériques, ou récepts, ne sont pas seulement des idées de classe ou d'espèce, mais ont été engendrées par le mélange d'idées individuelles, c'est-à-dire des souvenirs fusionnés de per-

cepts particuliers. En conséquence, ma nomenclature des idées peut être présentée sous une forme sypnotique, ainsi qu'il suit :

Idées générales, abstraites ou nationelles : concepts ;

Idées complexes, composées ou mixtes : recepts ou idées génériques ;

Idées simples, particulières ou concrètes : souvenirs des percepts (1).

(1) L'analyse plus pénétrante des psychologues allemands a fixé cinq ordres au lieu de trois, à savoir : *Wahrnehmung*, *Anschauung*, *Vorstellungen*, *Erfahrungsbegriff* et *Verstandesbegriff*. Mais, pour le but de ce travail, il est inutile d'entrer dans ces distinctions subtiles.

CHAPITRE III

LOGIQUE DES RÉCEPTS

Nous avons vu que la grande *terra media*, située entre les idées particulières et les idées générales, a été étrangement négligée par les psychologues, et nous sommes préparés à penser qu'une exploration soigneuse de ce domaine est de la plus haute importance pour le but de nos recherches. Je consacrerai, en conséquence, ce chapitre à une étude complète de ce que j'ai appelé *Idées génériques* ou *récepts*.

Il a déjà été remarqué que pour former une de ces idées génériques, l'esprit n'a pas besoin de combiner *intentionnellement* les idées particulières qui serviront à la combiner. Un recept diffère d'un concept en ce qu'il est *reçu*, non *conçu*. Les percepts dont un récept est composé sont d'un caractère comparativement si *simple*, sont si fréquemment *répétés* dans l'observation, et présentent entre eux des ressemblances ou des analogies si *évidentes*, que leurs images mentales se confondent pour ainsi dire, spontanément, ou en rapport avec les lois primitives d'une association purement sensitive, sans recourir à un acte conscient de comparaison. C'est là une vérité qui a été notée par plusieurs écrivains avant moi. Par exemple, j'ai déjà, à ce sujet, cité un passage de M. Taine, et s'il était nécessaire, je pourrais en citer un autre dans lequel il compare avec justesse ce que j'ai appelé recepts, au minerai non travaillé hors duquel le métal d'un concept est ensuite extrait. Mais le passage suivant que j'emprunte à M. Sully convient mieux encore : « Les concepts plus *concrets*, ou images *génériques*, se forment principalement par un processus *passif d'assimilation*. La ressemblance entre les chiens, par exemple, est si grande et si frappante que, lorsqu'un enfant déjà familier avec un de ces animaux en voit un second, il le reconnaît comme identique au premier à certains points de vue

évidents. La représentation du premier se combine avec la représentation du second, et met en relief nettement les traits du chien ordinaire, plus particulièrement la forme canine. De cette façon, les images des différents chiens en viennent à se superposer, pour ainsi dire, donnant naissance à l'image typique du chien. Il y a donc ici fort peu de direction *active* de l'esprit d'une chose à l'autre pour découvrir où gît la ressemblance : *la ressemblance s'imprime elle-même dans l'esprit.* Quand cependant la ressemblance est moins frappante, comme dans le cas de concepts plus abstraits, *une opération distincte de comparaison active est nécessaire* (1). »

Pareillement M. Pérez remarque que « la nécessité où sont les enfants de voir d'une manière isolée, et par petites parties, pour bien voir, leur fait continuellement pratiquer cette sorte d'abstraction par laquelle nous séparons les qualités des objets. De ces objets que l'enfant a déjà distingués individuellement, il sortira pour lui, à différents moments, des impressions particulièrement vives... Les sensations de cette sorte dominantes, par leur énergie ou leur fréquence, tendent à effacer l'idée des objets d'où elles procèdent, pour *se séparer et s'abstraire elles-mêmes*... La flamme d'une bougie n'est pas toujours également brillante ou vacillante, les impressions du toucher, du goût, de l'odorat et de l'audition ne frappent pas toujours le sensorium de l'enfant avec la même intensité, ni pendant la même durée de temps. C'est pourquoi les souvenirs des formes individuelles, quoique fortement gravés dans leur intelligence, perdent par degrés leur précision première, de telle sorte que l'idée d'un arbre, par exemple, fournie par des souvenirs directs et parfaitement distincts, revient à l'esprit sous une forme vague, indistincte, qui pourrait être prise pour une idée générale (2). »

Voici encore ce que dit John Stuart Mill. « Un des plus fertiles penseurs des temps modernes, Auguste Comte, a pensé qu'à côté de la logique des signes, il y a une logique des images et une logique des sensations. Dans nombre des processus de pensée familiers, et spécialement chez les esprits peu cultivés, une

(1) *Outlines of Psychology*, p. 342. Les italiques sont de moi. On remarquera que M. Sully emploie ici le terme *générique* dans un sens même que je propose.
(2) *Les Trois premières années de l'Enfance.*

image visuelle tient lieu d'un mot. Nos sensations visuelles, peut-être seulement parce qu'elles sont presque toujours présentes avec les impressions de nos autres sens, ont la facilité de s'associer avec elles. Par suite, l'apparence visuelle caractéristique d'un objet rassemble aisément autour de lui, par association, les idées de toutes les autres particularités qui ont, dans maintes expériences, coexisté avec cette apparence; et excitant celles-ci avec une force qui surpasse certainement de beaucoup celle des associations purement accidentelles qu'elle peut aussi déterminer, elle concentre l'attention sur elles. Ici une image sert de signe; c'est la logique des images. La même fonction peut être remplie par une sensation. Toute sensation forte qui intéresse beaucoup, reliée à un attribut du groupe, classifie spontanément tous les objets selon qu'ils possèdent ou ne possèdent pas cet attribut. Nous pouvons être passablement assurés que les substances capables de satisfaire la faim forment une classe parfaitement distincte dans l'esprit des animaux les plus intelligents, tout autant que s'ils étaient capables d'utiliser ou de comprendre le mot *nourriture*. Nous voyons ici très clairement cette importante vérité qu'il est difficile d'affirmer quelque chose en psychologie en dehors des lois de l'association (1). »

Mansel énonce d'une façon concise la vérité que je m'efforce d'exposer, de la façon que voici : « L'esprit reconnaît l'impression qu'un arbre produit sur la rétine de l'œil : c'est de la conscience présentative. Il la dépeint alors. De beaucoup de peintures de ce genre, il forme une notion générale, et à cette notion, à la fin, il applique un nom (2). »

Dans un langage presque identique, la même distinction est notée par Noiré : « Tous les arbres que j'ai vus jusqu'ici peuvent laisser dans mon imagination une image mixte, une sorte de

(1) *Examination of Hamilton's Philosophy*, p. 403.

(2) Max Muller combat cette manière de voir, à cause de son conceptualisme voilé, parce qu'elle représente la « notion » comme chronologiquement antérieure au « nom » (*Science of Thought*, p. 268). Cette critique n'a rien à faire avec la question considérée. Les « nombreuses images » que l'esprit forme ainsi, et fusionne en ce que Locke nomme une « idée composée » méritent-elles, quand elles sont ainsi fusionnées, d'être appelées une « notion générale » ou un « concept »? C'est une question de terminologie que je laisse de côté, en assignant à ces idées composées le nom de récepts, et en réservant le terme *notion*, ou *concepts*, pour les idées composées, *après qu'elles ont été nommées*.

représentation idéale des arbres. Tout à fait différent de ceci est le concept qui n'est jamais une image (1). »

Pour ne pas surcharger mon argumentation de citations, je n'en ajouterai qu'une de plus, qui, avec plus de clarté encore, si c'est possible, exprimera exactement ce que j'ai l'intention de désigner par le mot *récept*. Le professeur Huxley écrit : « Un anatomiste qui s'occupe attentivement de l'examen de plusieurs échantillons de quelque nouvelle espèce d'animal, acquiert avec le temps une conception si nette de sa forme, de sa structure, que l'idée peut prendre une forme visible, et devenir une sorte de rêve éveillé (2). »

Bien que l'usage du mot *conception* soit ici malheureux dans un sens, je le regarde comme heureux à un autre point de vue ; il prouve combien se faisait sentir le besoin du nouveau mot que j'ai inventé.

Les citations précédentes peuvent donc être considérées comme suffisantes pour montrer que la distinction que j'ai tirée n'a pas été inventée simplement pour convenir à mes propres desseins. Tout ce que je me suis efforcé de faire est d'apporter une plus grande clarté dans cette division, en assignant à chacune de ses parties un nom séparé. Et en faisant ceci, je n'ai pas supposé que les deux ordres de généralisation compris sous les noms de Récept et de Concept sont de même nature. Jusqu'ici j'ai laissé ouverte la question de savoir si un esprit qui atteint seulement les récepts diffère en degré ou en espèce de l'Intellect qui est capable d'aller jusqu'à la formation des concepts. Si j'avais dit avec Sully : « Quand la ressemblance est frappante comme dans le cas des concepts les plus abstraits, il existe une

(1) *Logos*, p. 175, cité par Max Müller qui ajoute : « Les partisans de Hume pourraient peut-être regarder les images affaiblies de notre souvenir comme des idées abstraites. Notre mémoire, ou ce qui est souvent également important, notre oubli, leur paraît capable de faire ce que l'abstraction, comme Berkeley le montre, ne peut jamais faire, et sous son silencieux pouvoir beaucoup d'idées ou de groupes d'idées peuvent sembler se fondre jusqu'à ce qu'il ne reste rien qu'une simple ombre. Ces ombres, cependant, si vagues qu'elles puissent devenir, demeurent des percepts, ce ne sont pas des concepts. » (*Science of Thought*, p. 453.) J'ajoute qu'il est évident aussi que ces ombres *ne sont pas* des percepts ; elles sont le résultat de la *fusion* de percepts. Aucun d'eux ne correspond à leur somme générique. Considérant qu'elles ne sont ni percepts, ni concepts, tout en étant d'importants éléments de l'Idéation, je forge pour elles le nom distinctif de *récepts*.

(2) *Life of Hume*, p. 96.

opération distincte de comparaison active, » j'aurais supposé qu'il y a seulement une différence de degré entre un récept et concept ; et en désignant l'un et l'autre par le même terme, et admettant en conséquence qu'ils diffèrent seulement par leur niveau d'abstraction, j'aurais supposé que ce qu'il appelle le « processus passif de l'assimilation » par lequel un enfant ou un animal reconnaît un homme individuel comme appartenant à une classe, est réellement la même sorte de processus psychologique que celui qui se manifeste « dans le cas des concepts plus abstraits » où l'homme individuel est désigné par un nom propre, alors que la classe à laquelle il appartient est désignée par un nom commun.

Pareillement, si j'avais dit, avec Thomas Brown, que dans le processus de généralisation, il y a « en premier lieu, la perception de deux objets ou davantage [percepts] ; en second lieu le sentiment de leur ressemblance [récept], et finalement l'expression de ce sentiment de relation par un nom, employé par la suite comme nom général [concept] », si j'avais parlé ainsi, j'aurais virtuellement postulé la question relative à la continuité universelle de l'Idéation, à la fois chez la brute et chez l'homme.

Naturellement c'est la conclusion vers laquelle je tends, mais j'entends marcher pas à pas dans la preuve, sans nulle part préjuger de ma cause. Ces passages donc, je les ai cités simplement parce qu'ils reconnaissent plus clairement que d'autres ce que je crois être la véritable classification psychologique des idées, et quoique, à l'exception du passage tiré de Mill, aucun de ceux-ci ne montre que son écrivain ait eu présente à l'esprit la question de l'Intelligence animale — ou se soit rendu compte de l'immense importance de ses énoncés dans leurs rapports avec la question que nous considérons — ceci ne fait que donner plus de valeur à leur témoignage indépendant pour la justification de ma classification (1).

(1) Steinthal et Lazarus, toutefois, en traitant du problème touchant l'origine de la parole, présentent d'une manière voilée cette doctrine de l'Idéation réceptuelle, en ce qui concerne spécialement les animaux. Par exemple, Lazarus dit : Il n'est dans la perception ordinaire point d'objet si simple, ou d'une qualité si élémentaire, qu'il nous soit possible de le percevoir au moyen d'une sensation *unique* ; la *perception d'un objet* est le résultat du groupement de ces propriétés, c'est-à-dire de l'*union* de nombreuses sensations ; ce n'est qu'après avoir vu sa couleur blanche, senti sa

Par conséquent la question que nous avons à considérer consiste à rechercher s'il y a une différence de nature ou seulement de degré entre un récept et un concept. C'est là réellement la question qui sera traitée dans ce volume tout entier, et comme pour la traiter d'une façon tant soit peu complète il sera besoin de laborieuses recherches dans plusieurs directions, je tâcherai de tenir isolés les points variés en achevant l'étude de chacun, avant de passer au suivant.

En premier lieu, je montrerai, au moyen d'exemples, les niveaux plus hauts de l'Idéation qui sont atteints dans le domaine des récepts, et pour arriver à ceci, je m'appuierai sur

dureté, et goûté sa saveur sucrée, que nous reconnaissons un morceau de sucre. » (*Das Leben der Seele 1857, 8, II, 66.*) Ce passage-ci, et d'autres dans le même travail, se rattachent à l'enseignement de Steinthal : par exemple : « La perception d'un objet est le complexus des diverses connaissances sensitives que nous en avons... la perception est une synthèse, mais elle est directe, et fournie par l'unité de l'esprit. » Et, suivant ces deux écrivains, Müller dit : « Le groupement et cette fusion des diverses perceptions, conformes à ces propriétés réunies dans les objets, se nomme perception. » (*Grundriss der Sprachwissenschaft, I, 26.*)

D'un autre côté, leur frère en philologie, Geiger, a de fortes objections à cet emploi du terme *Anschauung* qui, dit-il, « comprend en partie quelque chose qui ne se distingue en rien de la perception sensitive, en partie quelque chose de vague (*dunkles Etwas*) qui, sans qu'on en puisse reconnaître les conditions et les causes, doit assurer l'unité des perceptions avec les complexus grands et petits... De la sorte je ne suppose pas que cette « synthèse » existe chez les animaux comme chez l'homme; je crois au contraire qu'elle ne s'opère que grâce au langage. » (*Ursprung der Sprache, 177-278.*)

J'ai cité ces passages variés parce qu'ils servent à rendre, sous une forme bien instructive, les différentes opinions qui peuvent être adoptées sur un sujet comparativement simple, par suite de l'absence de termes bien définis. Sans aucun doute, l'emploi du mot *Anschauung* par les écrivains ci-dessus est malheureux, mais par cela même, il m'apparaît clairement indiquer une idée naissante de ce que j'entends par Récept. Aucun des trois ne fait ressortir cette idée dans sa plénitude. parce qu'ils limitent les pouvoirs de la *Synthèse* non-conceptuelle à un groupement de perceptions simples fournies par différents organes des sens, au lieu de s'étendre à une synthèse de synthèses de perceptions, qu'elles soient fournies par le même sens, ou par des sens différents. Mais ces trois philologues sont tous dans la bonne voie psychologique, et leur critique Geiger a tort de dire qu'il ne peut exister aucune synthèse d'idées (non-conceptuelles) sans l'aide de la parole. En fait, le *dunkles Etwas* qu'il déplore de voir ses prédécesseurs introduire dans l'Idéation des animaux, est un *Etwas* qui, quand il est mis en pleine lumière, présente la plus haute importance. En effet, comme nous verrons plus loin, ce n'est rien moins que la condition psychologique nécessaire au développement ultérieur de la parole et de la pensée. Le terme *aperception*, tel qu'il est employé par quelques psychologues allemands, renferme aussi ce que j'appelle Idéation réceptuelle, mais il comprend aussi l'Idéation conceptuelle : il n'y aurait rien à gagner à l'adopter. En fait, F. Müller limite expressément sa signification à l'Idéation conceptuelle, car il dit : « Tous les processus psychiques jusqu'à la perception inclusivement, peuvent s'opérer sans le langage, à se comprendre parfaitement ; par contre la perception ne peut se concevoir qu'avec le concours de la parole. » (*Loc. cit.*, I, 29.)

le témoignage des animaux seuls, sachant que là on ne peut aucunement soupçonner — comme on le pourrait dans le cas des enfants — que la logique des récepts est aidée par le développement naissant des concepts. Mais avant de procéder à l'examen de ce témoignage, il me semble préférable de dire quelques mots sur ce que je veux entendre par le terme qui vient d'être employé, *logique des récepts*.

Comme il a été dit dans mon précédent ouvrage, tous les processus mentaux de nature adaptive sont, en dernier ressort, des processus de classification ; ils consistent à discerner les ressemblances et les différences. Un acte de simple perception est un acte qui consiste à remarquer les ressemblances et les différences entre les objets de cette perception, et pareillement, un acte de conception est l'acte de prendre ensemble — ou d'intentionnellement mettre ensemble — des idées qui sont reconnues être analogues. Par suite, l'abstraction opère l'abstraction des qualités analogues ; la raison est la ratiocination, ou la comparaison des raisons, et ainsi les opérations les plus élevées de la pensée, comme les actes les plus simples de la perception, travaillent au groupement ou à la coordination des ressemblances préalablement distinguées des différences (1).

Par conséquent, le terrain intermédiaire de l'Idéation, ou le territoire occupé par les récepts, correspond au même processus à un niveau plus élevé que celui des percepts, mais inférieur à celui des concepts. Bref, le but ou usage et, en conséquence, la méthode ou *logique* de toute idéation, est la même.

Il est vrai qu'on a l'habitude de limiter ce dernier terme au niveau la plus élevé de l'Idéation, à celui qui correspond aux concepts. Mais comme Comte l'a montré, il n'y a aucune raison pour laquelle, en vue d'une étude spéciale, ce terme ne serait pas étendu de façon à embrasser toutes les opérations de l'esprit, tant que celles-ci sont des opérations d'un ordre régulier. Car tant qu'elles sont régulières ou adaptives — et non purement sensibles ou indifférentes — de telles opérations consistent toutes,

(1) Comme il a été dit dans une précédente note, cette vérité est bien démontrée par M. Binet, *loc. cit.*

comme nous venons de le voir, en un processus de groupement idéal, ou de *réunion* (1).

En conséquence, je ne vois pas qu'il y ait impropriété à mettre en usage le mot Logique, dans le but spécial d'appuyer sur l'identité fondamentale de toute idéation, du moins en ce qui concerne sa méthode. J'ai cependant des objections aux termes *logique des sentiments*, et *logique des signes*, car, d'un côté, les sentiments se rapportent, en principe, au côté sensible et émotionnel de la vie mentale, et se distinguent de ce côté purement intellectuel ou idéal ; et, d'autre part, les *signes* sont des *expressions* des idées, et non les idées elles-mêmes. Par suite, quelle que soit la méthode ou la signification qu'elles puissent présenter, celle-ci n'est que le reflet de l'ordre ou du groupement des idées exprimées. La Logique n'est donc ni dans les sentiments, ni dans les signes, mais dans les idées, et c'est pourquoi j'ai substitué aux termes qui précèdent ceux que je considère comme étant des désignations plus exactes, les expressions *logique des récepts* et *logique des concepts* (2).

Dans le présent chapitre, nous avons seulement à considérer la logique des récepts, et pour bien faire, nous pouvons en premier lieu remarquer brièvement que même dans la région des percepts, nous rencontrons un processus de groupement spontané du semblable qui, à son tour, nous conduit en série descendante au groupement purement inconscient ou mécanique des stimulus dans les centres nerveux inférieurs. De la sorte, comme cela a été montré dans mon précédent ouvrage, au point de vue objectif, la méthode a partout été la même : dans le cas de l'action réflexe, de la sensation, de la perception, de la réception, de la conception ou réflexion, du côté du système nerveux la

(1) Le mot logique est dérivé de λόγος qui, à son tour, dérive de λέγω, arranger, mettre en ordre, ramasser, lier ensemble.

(2) Les termes *logique des sentiments* et *logique des signes* ont été introduits et employés d'une façon étendue par Comte. Par la suite, ils ont été adoptés, et encore plus employés par Lewes qui, cependant, semble avoir pensé qu'il les employait dans un sens quelque peu différent. Il me paraît qu'en ceci Lewes a fait une erreur. En dehors du fait que Comte est ici comme ailleurs imbu de théologie, je pense que les idées qu'il avait l'intention d'exposer en ces termes sont les mêmes que celles qui sont soutenues par Lewes, bien que son incohérence justifie la remarque de Lewes qui dit : « Ne pouvant comprendre ceci, je ne puis le critiquer. » (*Problems of Life and Mind*, III, p. 239.) Les termes dont il est question sont sanctionnés par Mill, comme le démontre la citation, plus haut, p. 41-42.

méthode d'évolution a été uniforme : « elle a partout consisté en un développement progressif du pouvoir de distinguer entre les stimulus, joint au pouvoir complémentaire d'une réponse adaptive (1). »

Mais bien que ce soit ici une vérité des plus importantes à reconnaître (comme elle paraît avoir été implicitement reconnue —ou plutôt, accidentellement impliquée—par le fait de l'emploi d'une variante d'un même terme pour désigner les termes inférieurs et les termes les plus élevés de la série des facultés ci-dessus mentionnées), il est commode, pour les besoins de l'étude psychologique, distinguée de la recherche physiologique, de laisser à l'écart le côté objectif de ce processus continu, et, en conséquence, de reprendre notre analyse au point où elle est accompagnée de sa contre-partie subjective, c'est-à-dire à la Perception.

Il a déjà été tant écrit sur ce qu'on appelle les « jugements inconscients » ou « jugements intuitifs », attachés à tous nos actes de perception, qu'il me semble inutile de s'arrêter longuement sur ce sujet. L'exemple familier consistant à contempler un bol poli, et à l'apercevoir alternativement comme un bol, et comme une sphère, suffit pour montrer que nous *avons* réellement là une logique des sentiments, sans aucun acte d'idéation ; mais simplement en vertu d'un groupement automatique de percepts antérieurs, l'esprit induit spontanément, ou juge inconsciemment, qu'un objet qui *doit* être *ou* un bol *ou* une sphère est tantôt l'un et tantôt l'autre (2).

De ceci nous concluons que toutes nos perceptions visuelles sont ainsi de la nature des inductions automatiques basées sur des corrélations antérieures entre elles et les perceptions du toucher, et de ceci encore nous concluons que les perceptions

(1) *Evolution mentale chez les Animaux.*

(2) Une attention particulière doit toutefois être attirée sur le fait que le terme *jugement inconscient* n'est pas métaphorique, mais sert à exprimer techniquement ce qui paraît être la psychologie précise du processus. Car l'élément distinctif d'un jugement, au sens technique, est l'implication d'un élément de *croyance*. Comme Mill le remarque : « Quand une pierre est à terre devant moi, je suis conscient de certaines sensations que je reçois d'elle, mais si je dis que ces sensations viennent à moi d'un objet extérieur que je perçois, ceci signifie que, recevant les sensations, je crois intuitivement qu'une cause extérieure de ces sensations existe. » (*Logic*, I, p. 58.) Dans les cas du genre de ceux qui sont cités dans le texte, où le *jugement inconscient* est erroné, — c'est-à-dire où la perception est illusoire, — celui-ci peut naturellement être corrigé par le jugement d'un ordre plus élevé, et c'est ainsi que

de toute sorte reposent sur des groupements préalables, soit entre celles qui sont fournies par le même sens, soit entre celles qui sont fournies par des sens différents.

S'il est bien connu que tel soit le cas pour les percepts, évidemment il devra en être de même pour les récepts.

Si nous trouvons par expérience que toutes nos perceptions reposent sur la coordination sub-consciente et entièrement automatique, nous devons être beaucoup plus préparés à trouver que les plus simples de nos idées reposent sur des coordinations spontanées presque également automatiques. Aussi suffit-il d'une courte analyse de notre processus mental ordinaire, pour prouver que toutes nos idées les plus simples sont des arrangements de groupes, qui ont été formés, comme je l'ai dit, spontanément, c'est-à-dire sans ce processus intentionnel de comparaison, de triage et de combinaison, nécessaire dans les domaines plus élevés de l'activité idéationnelle. L'acte de comparer, de trier, de combiner est fait ici, pour ainsi dire, *pour* l'agent conscient, non *par* lui ; les récepts sont *reçus*, ce sont seulement les concepts qui demandent à être *conçus*.

Car un récept est cette sorte d'idée dont les parties constituantes — qu'elles ne soient que les souvenirs des percepts, ou qu'elles soient plus ou moins perfectionnées comme récepts — s'unissent spontanément aussitôt qu'elles sont en présence. Il importe peu de savoir si la promptitude à s'amalgamer est due à une évidente similitude, ou à une fréquente répétition. Le point essentiel est qu'il y a une *affinité* si forte entre les constituants élémentaires, que le groupe se forme comme une conséquence de leur simple juxtaposition dans la conscience. Si je traverse une rue et entends derrière moi un cri soudain, je n'ai pas besoin d'attendre, pour me dire à moi-même qu'il y a pro-

nous nous refusons à croire que le bol est une sphère. Néanmoins, autant que cela dépend du témoignage de nos sens, l'esprit juge d'une façon erronée en percevant le bol comme étant une sphère. Dans son ouvrage sur les *Illusions*, M. Sully a montré que les illusions de perception naissent par « l'application mentale d'une règle, valide pour la majorité des cas, à un cas exceptionnel. » En d'autres termes, un jugement erroné est porté par les facultés non-conceptuelles de la perception, ce jugement reposant sur les analogies fournies par l'expérience passée. Naturellement, un tel acte d'induction purement perceptuelle n'est pas un jugement au sens strict, mais il est nettement *voisin* du jugement, et c'est pour la commodité qu'on a établi la coutume de le désigner comme *inconscient, intuitif*, ou *jugement perceptuel*.

bablement une voiture qui me vient dessus. Un cri de cette sorte, et dans les circonstances dont il s'agit, est si intimement associé dans mon esprit avec le but de celui-ci, que l'idée qu'il fait naître n'a pas besoin de s'élever au-dessus du niveau d'un récept, et le mouvement adaptif que cette idée me pousse à faire immédiatement est exécuté sans aucune réflexion intelligente. Cependant, d'un autre côté, ce n'est ni une action réflexe, ni une action instinctive, c'est ce qu'on peut appeler une action réceptuelle, une action dépendant des récepts.

C'est ici, naturellement, un exemple extrêmement simple, et je l'ai cité pour faire remarquer que les actes dépendant des récepts, quoique souvent très voisins des autres reflexes, n'en sont pas toujours nécessairement aussi rapprochés. Au contraire, comme nous le verrons dans la suite, les actes dépendant des récepts sont souvent si « intelligents » que, dans notre propre cas, il est impossible de tirer une ligne entre eux et ceux qui dépendent des concepts. Ceci revient à dire que, dans notre propre cas, il y a un large domaine où l'introspection est impuissante à déterminer si l'action adaptive est due aux récepts ou aux concepts, et ce n'est que chez les animaux que nous pouvons nous assurer des limites de l'adaptation intelligente possible par l'opération des récepts seuls. En conséquence, nous avons maintenant à nous demander jusqu'où ce processus de comparaison, de triage et de combinaison spontanés, peut aller sans la coopération intentionnelle de l'agent conscient. A quel niveau d'idéation les récepts peuvent-ils atteindre sans l'aide des concepts ? Nous avons vu dans le chapitre précédent que les animaux possèdent des idées réceptuelles ou génériques, telles que « ce qui est bon à manger », « ce qui est mauvais, » etc., et nous savons que, dans notre cas, nous évitons instinctivement de placer nos mains dans la flamme, sans avoir besoin de formuler aucune proposition sur les propriétés de la flamme. Jusqu'où cette sorte d'idéation innommée, ou non conceptuelle, peut-elle s'étendre ? ou, en d'autres termes, jusqu'où peut voyager l'esprit sans le véhicule du langage ? Pour les raisons données plus haut, je répondrai à cette question en attachant exclusivement mon attention à la psychologie des animaux.

Pour commencer, quelques exemples qui ont été déjà choisis

dans le même but par M. Darwin. « Houzeau raconte que, pendant qu'il traversait une large et aride plaine dans le Texas, ses deux chiens souffraient beaucoup de la soif, et que, trente ou quarante fois environ, ils s'élançaient dans des creux pour rechercher de l'eau. Ces creux n'étaient pas des vallées, et il n'y avait pas d'arbres, ni aucune autre différence dans la végétation; et comme ils étaient absolument secs, il ne pouvait y avoir aucune odeur de terre mouillée. Les chiens se conduisaient comme s'ils savaient qu'un pli du terrain leur offrait les meilleures chances de trouver de l'eau, et Houzeau a souvent été témoin de la même conduite chez d'autres animaux (1). »

J'ai moi-même observé fréquemment cette association d'idées entre les creux de terrain et la probabilité d'y trouver de l'eau, dans le cas des chiens *setter*, qui ont besoin de beaucoup d'eau quand ils sont en besogne; et il est évident que les idées associées sont d'un caractère essentiellement générique.

Plus loin, M. Darwin écrit : « J'ai vu, comme d'autres l'ont vu, que lorsqu'un petit objet est jeté à terre loin de la portée de l'un des éléphants du Jardin zoologique, il souffle à travers sa trompe sur la terre au delà de l'objet, de façon que le souffle d'air retombant de tous les côtés puisse pousser l'objet à sa portée. Un ethnologiste bien connu, M. Westropp, m'a encore appris qu'il avait observé à Vienne un ours établissant délibérément avec sa patte un courant dans une pièce d'eau qui était près des barreaux de sa cage, de façon à attirer à sa portée un morceau de pain flottant (2). »

Dans l'*Intelligence des Animaux* on pourra voir que ces observations sont confirmées d'une façon indépendante par des lettres que j'ai reçues de correspondants. Ces faits sont bien certains: ils impliquent une faculté de former des idées génériques d'un ordre élevé de complexité. En fait, elles ne sont pas dissemblables des idées génériques des chiens d'eau intelligents à l'égard des courants, idées qui amènent ces animaux à tenir compte de la force du courant, en suivant la direction opposée au flot, avant d'entrer dans l'eau. Les chiens accoutumés aux rivières où se fait sentir la marée, ou à la mer, acquièrent une

(1) *Descendance.*
(2) *Ibid.*

idée générique plus complète encore de l'incertitude quant à la direction du flot, à un moment donné, et c'est pourquoi les plus intelligents parmi ces chiens s'assurent d'abord de la direction vers laquelle porte la marée, en plaçant leurs pattes de devant dans le courant pour agir ensuite de façon à compenser l'action de celui-ci (1).

Finalement, M. Darwin écrit : « Quand je dis à mon terrier d'une voix animée (et j'ai fait l'épreuve bien des fois): Hi, Hi, où est-il ? il prend de suite mon acte comme preuve que quelque chose est cachée, et généralement il commence par regarder vivement tout à l'entour, puis il s'élance dans le taillis le plus voisin, pour lever le gibier ; mais, ne trouvant rien, il regarde en l'air vers un arbre voisin, pour chercher un écureuil. Ces actions ne montrent-elles pas clairement qu'il avait dans son esprit une idée générale ou concept de quelque animal à découvrir ou à chasser (2) ? »

Des nombreux exemples que j'ai donnés déjà dans l'*Intelligence des Animaux* au sujet des hautes capacités réceptuelles des fourmis, il sera suffisant de rappeler le suivant, qui a été cité par M. Belt, dont la compétence comme observateur est incontestée. « Un nid avait été fait près de l'un de nos hameaux, et, pour arriver aux arbres, les fourmis avaient à traverser les rails sur lesquels les wagons passaient, et repassaient continuellement. Chaque fois qu'il en venait, un grand nombre de fourmis étaient écrasées, et succombaient. Elles persistèrent à traverser pendant quelque temps, mais à la fin se mirent au travail pour percer un tunnel sous chaque rail. Un jour que les wagons ne marchaient pas, j'obstruai le tunnel avec des pierres, si bien qu'un grand nombre d'entre elles, chargées de feuilles, furent ainsi séparées du nid : elles ne traversèrent pas les rails, mais se mirent à travailler, faisant de nouveaux tunnels sous les rails. » Ces faits ne peuvent être attribués à « l'instinct » car on peut se rendre compte que les tramways ne peuvent avoir été les objets d'une expérience antérieure, de la part des ancêtres de ces

(1) *Intelligence des Animaux*.

(2) Naturellement les mots *idée générale* et *concept*, ici, laissent ouverte la porte à l'objection psychologique que j'ai voulu écarter en forgeant les mots « idée générique » et « récept ».

fourmis, et, par conséquent, le degré d'« Intelligence réceptuelle » ou d'« induction pratique » qui a été déployé par elles est des plus remarquables. Évidemment, les insectes doivent avoir apprécié la nature de ces catastrophes répétées, et ont raisonné avec justesse la seule manière par laquelle ces catastrophes pourraient être évitées. Comme c'est ici une partie fort importante de mon sujet, j'ajouterai quelques exemples de plus, tirés des animaux vertébrés, empruntés aux œuvres de Leroy, qui a eu plus d'occasions que d'autres d'étudier les habitudes des animaux dans l'état de nature (1).

Voici ce qu'il dit du loup : « Quand il flaire un troupeau enfermé dans son parc, sa mémoire lui rappelle l'impression du berger, et de son chien, et entre en lutte avec l'impression du voisinage immédiat des moutons : il mesure la hauteur de la barrière, la compare avec ses propres forces, tient compte de la difficulté additionnelle de la sauter quand il sera chargé de sa proie, et conclut à l'inutilité de la tentative. Cependant il saisira un mouton d'un troupeau dispersé dans un champ, sous l'œil même du berger, surtout s'il y a un bois assez proche pour lui offrir un espoir d'abri. Il résistera au morceau le plus tentant quand il sera accompagné de cet accessoire alarmant (l'odeur de l'homme), et même, quand ce morceau serait dépouillé de cet accessoire qu'il redoute, il sera long à vaincre ses soupçons. Dans ce cas, le loup peut seulement avoir une idée abstraite du danger, la nature précise du piège qui lui est tendu lui étant inconnue. Plusieurs nuits sont à peine suffisantes pour lui donner confiance. Quoique la cause de ses soupçons puisse ne plus exister, elle est reproduite par le souvenir, et le soupçon persiste. L'idée de l'homme est attachée à celle d'un danger inconnu, et le rend méfiant à l'égard des plus belles apparences (2). »

Leroy fait encore une bonne observation : « Les animaux, dit-il, comme nous-mêmes, sont *forcés* d'opérer des abstractions. Un chien qui a perdu son maître court vers un groupe d'hommes, en vertu d'une idée générale abstraite, qui lui représente les

(1) Dans mon précédent ouvrage, j'ai déjà cité des faits d'intelligence animale racontés par cet auteur, mais je n'ai rapporté aucun de ceux dont je vais me servir ici.

(2) *Intelligence des Animaux.*

qualités communes à ces hommes et à son maître. Il ressentira alors une succession d'idées de sensation, moins générales, mais encore abstraites, jusqu'à ce qu'il rencontre ce qu'il cherche (1). »

Ailleurs, en ce qui concerne le cerf, cet auteur écrit : « Il épuise toute la série variée des modes de fuite. Il s'est aperçu que dans les fourrés, où le passage de son corps laisse une forte trace, les chiens le suivent avec ardeur, et sans obstacle ; c'est pourquoi il quitte le fourré et s'enfonce dans les forêts où il n'y a pas de sous-bois, ou bien longe le grand chemin. Quelquefois, il quitte entièrement cette partie de la campagne, et s'en remet à sa rapidité pour fuir. Mais, même quand il est hors d'atteinte des chiens, il sait qu'ils viendront bientôt à lui, et, au lieu de s'abandonner à une sécurité trompeuse, il profite lui-même de ce répit pour forger de nouveaux artifices, afin de les dépister. Il fait une course en ligne droite, revient sur ses pas, et bondit de terre plusieurs fois consécutivement, pour tromper la sagacité des chiens. Quand il est durement pressé, il se laisse souvent tomber, dans l'espoir que leur ardeur les portera au delà de la piste, et il retourne sur ses pas ; souvent il recherche la compagnie de ses semblables, et, quand son ami est suffisamment échauffé pour partager son péril, il l'abandonne à sa destinée et s'échappe par une fuite rapide. Souvent cette substitution s'opère, et cet artifice est un de ceux qui réussissent le mieux (2). »

« Souvent (quand il n'est pas chassé du tout) au lieu de retourner au gîte, en confiance, et par le droit chemin, et d'aller se coucher en repos, il va errer autour de celui-ci, entre dans le bois, le quitte, va et vient sur ses pas beaucoup de fois. Sans avoir une cause immédiate d'inquiétude, il emploie les mêmes artifices que ceux qu'il aurait employés pour jeter les chiens hors de sa piste, s'il était poursuivi par eux. Cette prévoyance est une preuve évidente de l'existence de souvenirs, et d'une

(1) *Intelligence des Animaux*. Ce même exemple semble s'être présenté d'une manière indépendante à M. Darwin et à M. Leslie Stephen. Tous ces écrivains ont l'habitude de se servir des termes *abstrait* et *général*, comme ci-dessus ; mais naturellement, ainsi que je l'ai montré dans mon dernier chapitre, c'est une affaire de terminologie simplement ; mais, dans mon opinion, elle soulève des objections, parce qu'elle paraît attribuer, sans analyse, une idéation semblable à la brute et à l'homme.

(2) *Ibid.*

série d'idées et de suppositions résultant de ces souvenirs mêmes (1). »

Il est assez remarquable qu'un animal cherche à brouiller sa piste par de tels stratagèmes, quand il sait que les chiens sont actuellement à sa poursuite ; mais cela l'est plus encore quand l'animal a recours à ces mêmes stratagèmes pour confondre des chiens *imaginaires* qui *peuvent* être sur sa voie.

A quelques personnes, peut-être, il peut sembler que de tels faits prouvent de la part des animaux qui les présentent, quelques pouvoirs de pensée représentative ou quelque sorte de réflexion existant sans l'aide du langage. Je leur rappellerai donc que je ne maintiens pas que ce ne soit pas le cas ; je dis simplement que les preuves sont insuffisantes à l'établir, et tout ce qu'il m'importe maintenant est d'affirmer que chez les animaux il y a une *logique*, qu'elle soit une logique de récepts seulement ou, comme je l'expliquerai plus loin, une logique de *préconcepts*.

Leroy dit encore du renard : « Il sent le fer du piège, et cette sensation devient si terrible pour lui qu'elle l'emporte sur toute autre. S'il s'aperçoit que les pièges deviennent plus nombreux, il s'éloignera pour chercher un milieu plus sûr. Mais quelquefois, enhardi par un examen direct, et fréquemment renouvelé, et guidé par son infaillible flair, il arrive, sans se blesser lui-même, à tirer adroitement l'appât hors du piège. Si toutes les issues de sa tanière sont gardées par des pièges, l'animal les sent, et souffrira la faim la plus vive plutôt que d'essayer de les franchir. J'ai connu des renards qui sont restés dans leur tanière une quinzaine entière, et qui alors, seulement se sont réconciliés avec l'idée de sortir, parce que la faim ne leur laissait d'autre choix que celui du mode de trépas. Il n'y a rien qu'un renard ne tente pour se sauver ; il creusera jusqu'à ce qu'il ait usé ses griffes, pour effectuer sa sortie par une nouvelle ouverture, et de la sorte il échappe assez souvent aux pièges du chasseur. Si un lapin emprisonné avec lui arrive à se prendre dans un des pièges, ou si, par un autre moyen, celui-ci part, il

(1) *Intelligence des Animaux.*

en déduit que la machine a fait son devoir, et il passe hardiment et en sécurité par-dessus celle-ci (1). »

Enfin, cet auteur donne l'exemple, qui depuis a été souvent cité, quoique la source ait été rarement indiquée, des corneilles sur qui on voulait tirer pendant qu'elles étaient posées sur leurs nids, afin de détruire à la fois les œufs et les oiseaux. Dans ce cas, les corneilles ne retournaient pas à leur nid durant le jour, si elles voyaient quelqu'un en embuscade pour leur tirer dessus. Si, pour endormir leurs soupçons, une hutte était construite au-dessous de leur gîte, et si un homme s'y cachait avec un fusil, c'est en vain qu'il attendait l'oiseau, si jamais on avait tiré sur celui-ci d'une manière semblable. « Il savait que le feu

(1) *Intelligence des Animaux*, p. 30. A ce propos, je renverrai encore le lecteur au chapitre de l'Imagination, dans mon précédent ouvrage, où divers exemples sont donnés au sujet de cette faculté, telle qu'elle existe chez les animaux; car, toutes les fois que l'Imagination conduit à une action appropriée, il y a évidemment une logique des récepts qui, aux niveaux supérieurs de l'Imagination propres à l'homme, devient une logique des concepts. Depuis la publication du chapitre en question, j'ai reçu un exemple supplémentaire curieux de la faculté imaginative chez les animaux, et qui me semble mériter d'être publié pour son intérêt propre. Naturellement, nous voyons d'une manière générale que les chiens et les chats ressemblent aux enfants, en ce que dans leurs jeux ils font semblant de croire que les objets inanimés sont vivants, et ceci témoigne d'un degré relativement élevé de la faculté imaginative. Le cas que je vais citer tend toutefois à montrer que cette sorte de jeu, où l'imagination a sa part, peut, chez les animaux comme chez les enfants, s'élever à un degré encore plus élevé supposant non seulement les objets inanimés tenus pour vivants, mais où « l'espace se peuple de formes aériennes imaginaires ». Je cite ce fait textuellement, d'après ma correspondante, qui est Mlle Bramston, l'écrivain.

« *Watch* est un *collie* appartenant à l'archevêque de Canterbury, mais il vit beaucoup avec moi, Lambeth ne lui convenant pas. C'est un chien remarquable à bien des points de vue dont je vous épargnerai l'énumération; il est très intelligent, comprend beaucoup de mots, et peut exécuter beaucoup de tours. Ce que j'en veux dire toutefois, c'est qu'il est le seul chien que j'aie rencontré possédant la faculté dramatique. Son drame favori consiste en la chasse de cochons imaginaires. De temps à autre on l'envoyait chasser des cochons réels hors d'un champ, et au bout de quelque temps ce devint une coutume chez Mlle Benson de lui ouvrir la porte après dîner, dans la soirée, et de lui dire: « Cochons! » et aussitôt il courait partout, chassant sauvagement des cochons imaginaires. Si personne ne lui ouvrait la porte, il y allait de lui-même, agitant sa queue et insistant pour son drame accoutumé. Maintenant il s'est élevé à un niveau supérieur, car, aussitôt que nous nous levons de table après notre dernier repas, il commence à aboyer violemment, et, si la porte est ouverte, il s'élance au dehors pour poursuivre des cochons imaginaires, sans que personne ait prononcé leur nom. On l'envoyait d'habitude au dehors chasser les cochons, après les prières du soir, et, quand il vint dans ma petite maison, il était amusant de voir qu'il considérait l'acte de la prière, bien qu'il fût exécuté d'une façon différente, comme identique à celui qu'il avait vu accomplir dans la chapelle épiscopale, en ce que pour lui l'ordre « Cochons ! » signalait la fin de l'une et de l'autre. Le mot « Cochons », prononcé sur un ton quelconque, le faisait toujours partir pour jouer le même jeu. »

sortirait de l'abri dans lequel elle avait vu l'homme entrer. »

Leroy continue en disant : « Pour tromper cet oiseau soupçonneux, on imagina d'envoyer deux hommes à l'abri, dont l'un passa son chemin pendant que l'autre resta; mais la corneille compta, et se tint à distance. Le lendemain, trois hommes allèrent à l'abri, et encore elle s'aperçut que deux seulement revenaient. A la fin, il fut nécessaire d'envoyer cinq ou six hommes dans le poste pour dérouter son calcul. »

Leroy n'écrit pas à la légère, et, comme il exerçait les fonctions de garde-chasse à Versailles, nous ne pouvons pas, sans autre examen, mettre cette affirmation au rang des choses incroyables, étant donné surtout qu'il ajoute que « ce phénomène se répète chaque fois qu'on répète l'expérience » et doit être regardé « comme un des exemples les plus répandus de la sagacité des animaux (1).

Si l'on accorde qu'un oiseau a assez de sagacité pour conclure que, quand il a vu passer deux hommes et en ressortir un seulement, le second homme est resté caché, la question de l'extension de la perception différentielle n'est qu'une question de degré. Naturellement, il serait absurde de supposer que les oiseaux comptent les hommes par un processus de notation ; mais nous savons que, pour les idées simples de nombre, aucun symbolisme de l'ordre des chiffres n'est nécessaire. Si nous voyons passer trois hommes dans un bâtiment et si deux seulement en ressortent, nous n'avons pas besoin de calculer : $3 - 2 = 1$. Le contraste entre les perceptions sensitives simultanées $A + B + C$, comparées réceptuellement avec la série suivante $A + B$, suffira pour fournir la conclusion spontanée que C doit encore être dans le bâtiment. Ce processus, dans notre propre cas, continuerait peut-être tant que la perception simultanée n'est pas composée de trop de parties pour être ensuite analysées d'une façon réceptuelle en ses éléments constituants (2).

(1) *Intelligence des Animaux*, pp. 125-126.

(2) M. W. Preyer s'est assuré expérimentalement du nombre d'objets (tels que grains de plomb, épingles, ou points sur un morceau de papier) qui peuvent être simultanément estimés avec exactitude. (*Sitzungsberichten der Gesellschafft für Medicin und Naturwissenshaft*, 29 juillet 1881.) Le nombre peut en être beaucoup accru par l'exercice et avec une vision de la durée d'une seconde, l'estimation peut être correctement faite, les objets étant au nombre de vingt ou trente. (Voir aussi l'*Évolution mentale chez les Animaux*.)

A ce propos, je puis dire aussi que, avec l'aide du gardien, j'ai réussi à enseigner au chimpanzé actuellement au Jardin zoologique à compter correctement jusqu'à cinq. La méthode adoptée a consisté à lui demander une paille, deux, trois, quatre, cinq pailles ; naturellement sans observer aucun ordre fixe dans la succession des requêtes. Si plus d'une paille était demandée, le singe avait été dressé à tenir les autres dans sa bouche, jusqu'à ce que le chiffre fût atteint, de manière qu'il pouvait donner toutes les pailles simultanément. Par exemple, s'il lui était demandé quatre pailles, il ramassait successivement trois pailles et les mettait dans sa bouche ; alors il ramassait la quatrième et les tendait toutes quatre ensemble. Cette méthode exclut toute possibilité d'erreur due à l'interprétation des sons vocaux, erreur qui aurait pu se produire si chaque paille avait été demandée séparément. Ainsi il est certain que l'animal est apte à distinguer réceptuellement entre les nombres 1, 2, 3, 4, 5, et comprend le nom de chacun d'eux. Je n'ai pas essayé de lui en apprendre plus long. Je puis ajouter que ce fait a eu pour témoins le bureau de la Société zoologique, et aussi d'autres naturalistes, qui peuvent témoigner de son exactitude. Mais le singe est un animal capricieux, et, s'il n'est pas d'humeur favorable, les visiteurs ne devront pas être désappointés s'il se refuse à les divertir en leur montrant son savoir.

Le grand physiologiste Müller, et le grand philosophe Hegel sont cités par M. Mivart comme soutenant qu' « il leur est impossible de former des conceptions abstraites de la notion générale de cause et d'effet (1) », et sans doute beaucoup d'autres noms illustres peuvent être cités à l'appui. Mais il me semble qu'en ne considérant pas en quoi notre propre idée de causalité consiste, nous introduisons dans la question un élément d'obscurité inutile. Il est clair que, pour atteindre une idée *générale* de causalité, il faut des facultés d'abstraction puissantes, supérieures à celles que possèdent les animaux, ou même la grande majorité des hommes. Mais il n'est pas moins clair que tous les hommes, et la plupart des animaux ont une idée *générique* de

(1) *Lessons from Nature*, pp. 219-220.

causalité, en ce sens qu'ils s'attendent à de mêmes phénomènes dans des conditions uniformes.

Un chat voit un homme frapper au marteau d'une porte, et remarque que la porte s'ouvre ensuite; se rappelant ceci, quand il aura besoin lui-même de passer par cette porte, il sautera au marteau, et attendra que la porte s'ouvre (1). Peut-on nier que, dans cet acte d'induction ou d'imitation, quel que soit le nom que nous choisissions pour l'appeler, le chat perçoive une association entre le fait de frapper et l'ouverture de la porte, telle qu'il sente que le premier, en tant qu'antécédent, est en quelque manière nécessaire pour déterminer le dernier, en tant que conséquent.

Et qu'est donc ceci, si ce n'est une perception de relation *causale*, comme celle dont témoigne l'enfant qui souffle sur une montre pour en ouvrir le boîtier, pensant que c'est là la cause de l'ouverture de celui-ci, en raison de la tromperie habituelle de son père, ou le sauvage qui plante des clous et de la poudre pour les faire pousser ? De nombreux exemples d'une perception de causalité de ce genre pourraient être tirés de la vie journalière des hommes civilisés. En vérité, combien de fois l'un de nous attend-il d'avoir construit une proposition abstraite générale relative à la causalité, avant d'agir d'après notre connaissance pratique de celle-ci ! Cette connaissance pratique, dans le cas des animaux, les met en état de former une idée générique ou récept de l'*équivalence* entre les causes et les effets, et cette équivalence perçue est considérée par eux comme une *explication* ; ceci semble être évident par le fait suivant que j'ai attentivement observé, dans le but exprès de résoudre la question. Je tire le récit d'une conférence déjà publiée que j'ai faite devant la *British Association* à Dublin en 1878.

« J'avais un chien couchant qui avait très peur du tonnerre. Un jour, une grande quantité de pommes furent mises en sac sur le plancher de bois du fruitier, et, à mesure que chaque sac de pommes était rempli, il se produisait à travers toute la maison un bruit ressemblant à un tonnerre lointain. Mon chien fut frappé de terreur à ce son. Mais aussitôt que je l'eus conduit au fruitier

(1) Voir *Intelligence des Animaux*.

et lui eus montré la vraie *cause* du bruit, il devint vif et gai comme d'habitude (1). » L'importance qu'il y a à bien voir que les animaux ont une idée générique de causalité, distinguée de l'idée abstraite, et *doivent* en vérité avoir cette idée pour pouvoir adapter leurs actions aux circonstances, l'importance, dis-je, qu'il y a à ce fait, consiste en ce qu'on trouve une preuve du fait que la logique du récept est capable d'atteindre les idées génériques de *principes* aussi bien que d'objets, de qualités et d'actions. Pour établir ce fait de premier ordre avec plus de certitude encore, je citerai ici un passage de la biographie du *Cebus* que j'ai conservé dans le but exprès d'observer son intelligence.

« Aujourd'hui, il s'est emparé d'une brosse à tapis, une de celles dont la poignée est vissée dans la brosse. Il a bientôt trouvé la manière de dévisser la poignée, et, ayant fait ceci, il a essayé aussitôt de découvrir la manière de la visser de nouveau. Il a fini par y arriver. D'abord, il a mis le mauvais bout de la poignée dans le trou, et a tourné longtemps pour la visser. Voyant que cela ne tenait pas, il prit l'autre extrémité de la poignée, la ficha soigneusement dans le trou et commença encore à tourner de la bonne manière. C'était là naturellement un exploit difficile pour lui, car il avait besoin de ses deux mains pour tenir la poignée dans la position convenable, et la tourner entre ses mains pour la visser, et les longues soies de la brosse l'empêchaient de se maintenir droite, ou avec le bon côté en haut. Il tint la brosse avec sa patte de derrière, mais même ainsi il était bien difficile pour lui d'arriver à adapter le premier tour de la vis dans le pas de vis; il y travailla cependant avec la plus infatigable persévérance, jusqu'à ce qu'il eût engagé la vis, et il tourna alors rapidement jusqu'à ce qu'elle fût vissée jusqu'à l'extrémité. La chose la plus remarquable est que, bien que souvent désappointé dans le commencement, il n'a jamais été tenté d'essayer de tourner la poignée dans le mauvais sens; il l'a toujours tournée à gauche.

(1) Je puis ici faire remarquer que l'âge le plus tendre où l'enfant m'a paru témoigner d'une appréciation de causalité de ce genre, est l'âge de six mois. Chez mes propres enfants, à cet âge, j'ai remarqué que, si je frappais des coups avec mon pied dissimulé, ils regardaient tout autour de la chambre avec un désir évident de connaître la cause qui produisait le son.

Comparez aussi *Évolution mentale chez les Animaux*, sur les émotions produites chez l'animal par le sens du *mystérieux*, c'est-à-dire de l'*inexpliqué*.

Ceci fait, il a dévissé l'objet, et l'a revissé une seconde fois, plutôt plus facilement que la première, et ainsi de suite plusieurs fois. »

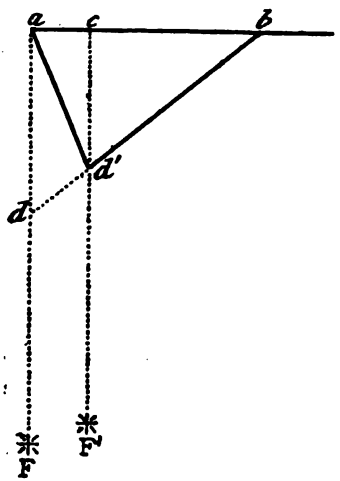
Ce passage est extrait d'un registre de notes tenu par ma sœur. Je n'ai donc pas été témoin des efforts de l'animal, comme je l'ai fait pour bien d'autres tentatives faites avec succès par cet étonnant animal ; mais j'ai une parfaite confiance en l'exactitude de l'observation de ma sœur, aussi bien que dans la fidélité de son récit, et, d'autre part, le point que je vais traiter a rapport à ce qui a suivi, et, sur ce dernier point, j'ai eu de nombreuses occasions de répéter ces observations. Ce dernier point, c'est que, après avoir ainsi découvert le *principe* mécanique de la vis dans ce cas particulier, le singe sur-le-champ procède à une *généralisation*, ou à l'application de sa connaissance nouvellement conquise à tous les autres cas où il était probable que le principe mécanique en question fût en jeu. La conséquence fut que l'animal devint une peste dans la maison, en dévissant incessamment la poignée des pincettes, des sonnettes, etc., et qu'il n'avait pas toujours le soin de les remettre en place. C'est pourquoi je pense que nous avons ici une preuve incontestable de la reconnaissance intelligente d'un principe qui, au début, fut découvert par « la plus infatigable persévérance » en matière d'expérimentation et ensuite recherché dans une multitude d'objets entièrement dissemblables (1).

A ces nombreux faits j'en ajouterai un autre qui est assez remarquable pour mériter d'être cité à nouveau. Je cite d'après le journal *Science*, dans lequel il a paru sous le voile de l'anonyme. Mais, ayant découvert que l'observateur était M. S.-P. Langley, l'astronome bien connu, et étant personnellement assuré par lui qu'il était certain qu'il n'y avait pas d'erreur dans l'observation, je donnerai maintenant cette dernière selon ses propres paroles.

« L'intéressante description, par M. Larkin (*Science*, n° 58), de

(1) Le lecteur peut consulter la biographie complète de ce singe (*Intelligence des Animaux*), pour nombre d'autres faits servant à montrer combien peut être élevé le niveau du groupement intelligent — ou de la « logique » — que les récepts peuvent atteindre sans l'aide des concepts. A ce même point de vue, je puis renvoyer au chapitre sur l'Imagination dans l'*Evolution mentale chez les Animaux* et à de nombreux passages de l'*Intelligence des Animaux*.

la façon dont une araignée a monté un grand scarabée dans son nid, me rappela un tout autre stratagème par lequel je vis une fois une minuscule araignée (à peine plus grosse que la tête d'une épingle) enlever une mouche, qui pouvait avoir vingt fois son poids, à travers plus d'un pied de distance. La mouche était suspendue par un simple fil de la barre d'appui d'une fenêtre, et quand elle attira pour la première fois mon attention, elle était soulevée par petites saccades s'élevant chaque fois de quelque chose comme le dixième d'un pouce. Les saccades se suivaient si vite que l'ascension semblait presque continue. Il était évident que le poids était bien trop lourd pour que l'araignée pût le déplacer directement, mais ses mouvements étaient si rapides que, d'abord, il était difficile de voir comment ce travail, en apparence impossible, s'accomplissait. J'aurai recours à une figure pour l'expliquer, car la complexité du système semble se rapporter moins à ce que nous appelons ordinairement instinct qu'à l'intelligence, et à un degré d'intelligence que nous ne pouvons tous nous vanter de posséder. La petite araignée procédait de la façon que voici :



« *a b* est une partie du barreau de la fenêtre, au niveau duquel la mouche devait être élevée, de sa position originelle en *F*, verticalement situé au-dessous de *a*. Le premier acte de l'araignée fut de descendre à moitié chemin vers la mouche (en *d*), et là de fixer un bout d'un fil presque invisible. Puis elle monta à la barre, et accourut en *b* où elle lia l'autre bout, puis tira sur son filin de toute sa force. Évidemment la ligne précédemment droite devait dévier quelque peu dans le milieu, quel que fût le poids de la mouche, qui fut, de la sorte, amenée dans la position *F'*, à la droite de la première, et un peu plus haut. Au delà de ce point, il pouvait sembler qu'elle ne pouvait être levée; mais, le filin étant laissé attaché en *b*, l'araignée

alla à présent à un point intermédiaire *c*, directement au-dessus de la nouvelle position de sa victime, et lança un nouveau fil vertical de *c*, qui fut attaché au point *d'*, après quoi *a d* fut détaché de façon que la mouche à présent pendait verticalement au-dessous de *c*, comme avant au-dessous de *a*, mais un peu plus haut. La même opération fut répétée plusieurs fois, un nouveau filin étant occasionnellement lancé; mais l'araignée ne descendit jamais plus qu'à moitié chemin de la corde, dont l'élasticité n'entrait nullement en jeu dans ce travail. Tout fut fait avec une surprenante rapidité. Je la surveillai pendant quelque cinq minutes, durant lesquelles la mouche fut soulevée de dix pouces au moins, et je dus interrompre mon observation. »

Sans multiplier les exemples, il doit sembler évident maintenant que la « gangue » dont sont extraits les concepts est infiniment riche; ce n'est pas simplement une terre terne, sans ressemblance aucune avec le métal brillant qu'en tire le langage. Elle brille déjà à un tel point que nous sentons bien qu'il n'est pas besoin d'analyse pour en connaître la richesse. La gangue et le métal sont identiques, ne différant que par le degré de concentration. Cependant nous ferons comme si cela n'était pas évident, et avant de pouvoir être parfaitement sûrs que les deux choses, qui semblent aux yeux du sens commun si semblables, sont réellement les mêmes, nous les soumettrons à une analyse scientifique. Bien qu'il soit avéré que l'une est extraite de l'autre, il demeure encore possible que dans le creuset quelque autre ingrédient ait été ajouté. L'Intelligence humaine dérive indubitablement de l'expérience humaine, comme l'Intelligence animale de l'expérience animale; mais ceci ne prouve pas que l'idéation que nous avons en commun avec les brutes n'est pas complétée par une idéation de quelque autre ordre ou espèce. Je considérerai plus loin les arguments qui sont mis en avant pour prouver que ce complément existe, et alors il deviendra apparent que celui-ci, s'il existe, doit avoir été ajouté par le fait du langage, comme le reconnaissent d'ailleurs — qu'on le note en passant — tous les écrivains modernes qui nient la continuité génétique des intelligences humaine et animale.

Jusqu'ici je n'ai cherché qu'à déblayer le terrain, d'abord en définissant soigneusement mes termes, et en expliquant impartialement la psychologie de l'idéation, puis en indiquant la nature de la question qui va être considérée, et enfin en montrant le niveau auquel l'Intelligence atteint sous la logique des récepts, sans aucune aide possible de la logique des concepts.

Il ne reste qu'un point encore à examiner dans ce chapitre-ci. Nous voyons continuellement supposer et affirmer avec confiance, comme si la chose était certaine, que l'ordre le plus simple ou le plus primitif de l'Idéation est celui qui a trait seulement aux objets de perception particuliers, ou spéciaux. Les idées naissantes d'un enfant sont supposées se cristalliser autour du noyau fourni par des percepts individuels; les animaux les moins intelligents, sinon les animaux en général, sont supposés, comme Locke le dit, avoir, « seulement avec des idées particulières, telles qu'ils les reçoivent des sens ». J'accepte ceci, si l'on veut dire seulement (comme je comprends que Locke veut le dire) que les enfants et les animaux ne sont pas capables « d'eux-mêmes », constamment, intentionnellement, « de composer et de créer des idées complexes ».

Pour composer intentionnellement ou d'eux-mêmes leurs idées, il leur faudrait pouvoir *penser* à leurs idées *en tant* qu'idées, ou pouvoir mettre consciemment une idée devant l'autre comme deux objets distincts de pensée, et *dans le but connu de la composition*. Pour accomplir ceci, il faut la réflexion rétrospective; c'est donc une sorte d'activité mentale impossible à l'enfant et à l'animal, puisqu'elle se rapporte aux concepts, distingués des récepts. Mais, comme nous l'avons maintenant bien vu, il ne s'ensuit pas que, parce que les idées ne peuvent être ainsi groupées par l'enfant ou l'animal, *intentionnellement*, il est impossible qu'elles soient groupées. Locke reconnaît très clairement que les animaux « reçoivent et retiennent ensemble plusieurs combinaisons d'idées simples pour en former une idée complexe ». Il nie seulement que ces animaux « puissent *d'eux-mêmes* les grouper, et en faire des idées complexes ». Ainsi Locke distingue clairement les récepts des concepts, et je ne pense pas qu'aucun psychologue moderne — surtout après les preuves qui viennent d'être citées — s'élèvera contre cette doc-

trine. Mais, dans mon opinion, beaucoup de psychologues se sont fourvoyés en admettant que l'ordre le plus primitif de l'Idéation ne se rapporte qu'aux particuliers, ou que, dans l'ordre chronologique, le souvenir des percepts précède l'existence des récepts. Il me paraît qu'avec un peu de réflexion et d'observation, on voit qu'il est certain qu'aussitôt que des idées de quelque sorte commencent à être formées, elles sont formées non seulement comme des souvenirs de percepts particuliers, mais aussi comme des récepts rudimentaires ; et que, dans le développement ultérieur de l'Idéation, la genèse des récepts avance partout du même pas que les percepts. Je dis qu'il suffit d'un peu de réflexion pour montrer qu'*il doit* en être ainsi, et de très peu d'observation pour montrer que cela *est*.

Car, *a priori*, plus les facultés de perception sont frustes, et moins elles doivent être aptes à prendre connaissance des particuliers. Le développement de ces facultés consiste en l'efficacité toujours croissante de leur analyse, ou *connaissance* des différences de plus en plus petites de détail, et, en conséquence, de la *reconnaissance* de ces différences en diverses combinaisons. De là suit que plus les facultés de perception sont faibles, et plus elles ont affaire à des distinctions plus grandes, ou distinctions de classe, parmi les objets d'expérience sensitive, et moins elles s'occupent des distinctions plus fines, ou distinctions individuelles. Ou encore, ce qui devient par la suite des différences de classe constitue, dans les premières phases de l'Idéation, les seules distinctions ; ce sont donc les mêmes que, plus tard, les distinctions individuelles. Qu'en résulte-t-il? Il en résulte certainement que, dans l'individu comme dans la race, quand ces distinctions originellement individuelles commencent à devenir des distinctions de classe, elles laissent dans l'esprit une impression indélébile de leur première origine : c'étaient les percepts originels de la mémoire, et si elles se sont, par la suite seulement, différenciées, en s'organisant en parties particulières, ceci n'empêche pas qu'à travers tout le processus, elles conservent toujours leur unité organique ; l'esprit doit toujours continuer à reconnaître que les parties qu'il a ultérieurement perçues comme se développant successivement hors de ce qui d'abord lui était connu seulement comme un tout, sont des parties qui ap-

partiennent à ce tout — ou, en d'autres termes, que les particuliers plus nouvellement observés sont des membres de ce qui maintenant est perçu comme une classe. C'est pourquoi, et simplement *a priori*, nous pouvons bannir l'hypothèse toute gratuite que plus l'ordre d'Idéation est inférieur, et plus il se rapporte à des distinctions particulières, et moins à des distinctions de classe. La vérité doit être que plus les récepts sont primitifs, plus larges sont les distinctions de classes auxquelles ils se rapportent, pourvu naturellement que cet énoncé ne soit point appliqué au delà de la région de la perception sensitive.

En fait, nous voyons, chez les enfants et les animaux, que plus bas est le degré de l'intelligence, plus cette intelligence sera fermée à la perception de distinction de classe.

« Nous prononçons le mot *papa* devant un enfant dans son berceau, en même temps que nous désignons du doigt son père. Peu après, il balbutie à son tour le mot, et nous nous imaginons qu'il le comprend dans le même sens que nous, ou que seule la présence de son père lui rappelle le mot. Pas du tout. Quand une autre personne d'apparences analogues, vêtue d'un long paletot, portant une barbe et douée d'une voix forte, entre dans la chambre, il l'appelle aussi *papa*. Le nom était individuel, il l'a fait général. Pour nous, il s'applique à une personne seule ; pour lui, à toute une classe... Un petit garçon, âgé d'un an, avait voyagé en chemin de fer. La locomotive avec son sifflet, et sa fumée, et le grand bruit du train, frappèrent son attention, et le premier mot qu'il apprit à prononcer fut *féfer* (chemin de fer). Par la suite, un bateau à vapeur, une cafetière avec lampe à esprit-de-vin, bref tout ce qui sifflait, ou fumait, fut un *féfer* (1). »

J'ai cité ces exemples familiers d'après cet auteur, parce qu'il les rapporte comme prouvant qu' « ici il se manifeste une délicatesse d'impression qui est spéciale à l'homme ». Sans m'arrêter à rechercher si cette affirmation est justifiée par les preuves citées, ou même si l'enfant a personnellement distingué son père des autres hommes, quand il appelle pour la première fois tous les hommes du même nom, c'est assez pour mon but actuel de faire remarquer le fait seul, que, quand un enfant commence à deve-

(1) Taine, *De l'Intelligence*, pp. 16-17.

nir capable de nous montrer la nature de son idéation au moyen de la parole, il nous fournit des preuves nombreuses établissant que cette idéation est de l'ordre que j'ai appelé générique. Le vêtement, la voix, la barbe forment un récept auquel répondent tous les hommes ; les particularités les plus frappantes d'une locomotive s'impriment d'une façon vivante dans la mémoire, de façon que lorsque quelque objet leur ressemblant est perçu, cet objet sera réceptuellement classé comme étant de caractère analogue. Ce n'est que beaucoup plus tard, quand les facultés d'analyse de la perception se seront plus développées, que l'enfant commencera à établir ses distinctions avec une « finesse » suffisante pour s'apercevoir que sa classification est trop grossière, que les ressemblances qui ont le plus frappé son imagination d'enfant n'étaient qu'accidentelles, et qu'il y a lieu de les négliger pour s'attacher à des ressemblances moins frappantes qui originellement ont passé tout à fait inaperçues. Mais, quoique le processus de classification se perfectionne incessamment avec les progrès de l'intelligence, il a dès le début été un processus de *classification*, bien que naturellement celle-ci ne se soit jusqu'ici exercée que dans le domaine de la perception sensitive.

Pareillement, en ce qui concerne les animaux, il est suffisamment évident, d'après les faits tels que ceux qui ont été cités, que les Images dont leur action adaptive dépend, sont en grande mesure génériques.

C'est pourquoi, sans préjuger en aucune manière de la question de savoir s'il y a, ou non, quelque différence radicale entre un esprit ainsi doué, et la pensée conceptuelle de l'homme, je puis considérer comme un fait acquis que l'Idéation des enfants est, dès l'origine, générique ; et de là suit que ces psychologues se sont grandement trompés qui, à la légère, supposent que la formation des idées de classe est une prérogative des intelligences plus avancées. Sans aucun doute, leur manière de voir semble plausible à première vue, parce que, dans la région de la pensée conceptuelle, nous savons que le progrès est marqué par les facultés croissantes de la *généralisation*, que ce sont les phases les plus aisées qui ont trait à la connaissance des particuliers, et les plus difficiles qui ont trait aux abstractions. Mais de la sorte on confond les récepts avec les concepts, et on mé-

connaît, entre les deux ordres de généralisation, une distinction qui est de première importance dans l'éclaircissement de la question. Une idée *générique* est générique parce que les idées spéciales qui la composent présentent de tels points de ressemblance *évidents* qu'elles se fondent ensemble spontanément dans la conscience. Mais une idée est *générale* pour une raison précisément opposée, et parce que les points de ressemblance qu'elle a saisis sont *cachés* à la perception immédiate, et en conséquence n'auraient jamais pu se fondre dans la conscience sans l'aide de l'abstraction intentionnelle, ou de la faculté qu'a l'esprit de travailler sciemment sur ses propres idées en tant que telles. En d'autres mots, la sorte de classification qui se rapporte aux récepts est celle qui est le plus rapprochée de la sorte de classification dont dépendent tous les processus de soi-disant « induction pratique », tels que l'erreur de prendre un bol pour une sphère. Mais l'espèce de classification qui se rapporte aux concepts est celle qui est placée le plus loin de ce groupement purement automatique des perceptions. La classification, — cela n'est pas douteux, — existe dans l'un et l'autre cas. Mais l'un est dû à l'affinité des ressemblances dans l'acte de la perception, tandis que l'autre est l'expression de l'éloignement de ces ressemblances à l'égard des associations simplement perceptuelles.

Ou encore, si nous pensons qu'il semble moins paradoxal de parler du processus de classification comme étant partout le même de nature, nous devons conclure que les groupements de récepts ont le même rapport avec ceux des concepts que les groupements des percepts avec ceux des récepts. Dans chaque cas, c'est l'ordre inférieur de groupements qui fournit des matériaux pour le plus élevé, et le but de ce chapitre a été de montrer, premièrement, que le groupement intentionnel qui caractérise les récepts peut être porté à un étonnant degré de perfection sans le moindre secours du groupement intentionnel qui caractérise les concepts, et en second lieu que, dès l'origine, l'idéation consciente a été occupée à *grouper*. Elle n'a pas eu seulement ou même principalement affaire avec l'enregistrement dans la mémoire de percepts particuliers ; son œuvre principale a été le triage spontané de ces percepts, et l'arrangement spon-

tané de ceux-ci en systèmes d'idées ou d'images, et par conséquent la *réflexion spontanée dans la conscience* de beaucoup d'entre les *relations* les moins complexes — ou les *principes* les moins abstraits — qui ont été uniformément rencontrés par l'esprit dans son commerce avec un monde ordonné.

CHAPITRE IV

LOGIQUE DES CONCEPTS

Le fait de créer des symboles pour les idées, et d'employer ceux-ci à la place des idées, contribue à la formation des idées abstraites les plus élevées, comme cela se voit aisément. Par exemple, observant que beaucoup d'objets présentent une certaine qualité en commun, telle que la couleur rouge, nous trouvons commode de donner à cette qualité un nom, et, ayant ceci fait, nous parlons de la couleur rouge dans le sens abstrait, comme d'une chose distincte de tout objet particulier. Notre mot « rouge » sert de signe, ou symbole, d'une qualité considérée, isolée de l'objet particulier qui peut la présenter. Cette abstraction symbolique une fois faite dans le cas d'une qualité simple, nous pouvons ensuite la combiner avec d'autres abstractions symboliques, et ainsi de suite jusqu'à ce que nous arrivions aux symboles verbaux des qualités de plus en plus abstraites ou générales, aussi bien que des qualités toujours plus éloignées de la perception immédiate. Ainsi, voyant que beaucoup d'autres objets se ressemblent en ce qu'ils sont jaunes, d'autres bleus, et ainsi de suite, nous combinons toutes ces abstractions en un concept plus général encore, celui de couleur, lequel, étant plus abstrait, est plus éloigné de la perception immédiate, car il est impossible que nous puissions jamais avoir un percept répondant au concept amalgamé la *couleur*, bien que nous ayons beaucoup de percepts répondant aux concepts constituants *couleurs*.

Il en est de même pour les objets. Les noms propres *Pierre*, *Paul*, *Jean* sont dans mon esprit comme des marques de mes concepts individuels. Le terme *homme* sert à accumuler tous les points de ressemblance entre eux — et aussi entre tous les autres individus de leur espèce, sans avoir égard à leurs points

de dissemblance ; le mot *animal* prend une extension plus grande encore, et il en est de même pour presque tous les mots dénotant des objets. Comme les mots dénotant des qualités, ils peuvent être classés en rangs superposés selon l'étendue de leur généralité, et il est évident que plus grande sera cette extension, et plus leur signification sera distante de toute chose ayant jamais pu être un objet de perception immédiate.

Nous verrons par la suite qu'il est de la plus haute importance de noter que ces remarques s'appliquent tout autant aux actions et conditions, qu'aux objets et qualités. Les verbes, comme les noms et les adjectifs, peuvent être simplement les noms de simples récepts, ou ils peuvent être des composés d'autres concepts ; dans l'un et l'autre cas, ils ne diffèrent des noms et des adjectifs, qu'en ce qu'ils correspondent à ces actions et états. Semer, creuser, arroser, etc., voilà des noms d'actions particulières ; labourer est le nom d'une action plus générale ; vivre est le symbole d'un concept plus général encore. Et il est évident qu'ici, comme précédemment, les concepts plus généraux sont faits de concepts plus spéciaux. Plus loin, je rapporterai les preuves qui établissent que chez l'enfant, comme dans l'histoire de l'humanité telle que nous la révèlent les recherches des philologues, aucune de ces divisions des concepts simples, savoir, les noms, adjectifs, et verbes, ne paraît avoir eu la priorité sur les autres. Tout au plus, s'il y a eu quelque priorité, elle semble avoir appartenu aux noms et verbes. Mais le fait sur lequel je désire attirer l'attention ici est l'énorme force, le levier puissant qui est fourni à la faculté de l'Idéation par l'emploi des mots en tant qu'équivalents mentaux des idées. Car, à l'aide de ces symboles, nous nous élevons de plus en plus haut dans les régions de l'abstraction : en pensant avec des signes verbaux, nous pensons, pour ainsi dire, avec l'image des idées, nous nous passons totalement des images actuelles, des percepts ou des récepts ; nous quittons la sphère des sens, et nous élevons dans celle de la pensée.

Prenons, par exemple, un autre type d'idéation abstraite, un type qui ne sert pas seulement mieux que la plupart des autres à montrer l'importance des signes, comme représentant des idées, mais qui aussi expliquera mieux les résultats extraor-

dinaires auxquels ce symbolisme peut conduire, quand il est appliqué avec persistance. Je veux parler des mathématiques. Naturellement, avant que l'idée de nombre ou de relation puisse s'élever, la faculté de la conception doit avoir fait de grands progrès; mais prenons cette faculté au point où l'artifice de substituer les signes aux idées est allé assez loin pour mettre l'esprit à même de compter au moyen de la simple notation. Il serait clairement impossible de suivre les enchaînements les moins difficiles du raisonnement qui éveillent ou invoquent les idées de nombre ou de proportion, si nous étions privés du pouvoir d'attacher des signes particuliers aux idées particulières de nombre. Nous ne pourrions pas même dire si une pendule a sonné onze heures ou midi, si nous ne pouvions marquer chaque coup successif d'un signe successif; et quand on dit, comme on le fait souvent, qu'un animal ne peut compter, nous devons nous rappeler que l'homme le plus intelligent ne pourrait compter s'il était privé de ces symboles. « L'homme commence par compter les choses, par les grouper visiblement [c'est-à-dire par la logique des récepts]. Il apprend ensuite à compter simplement les nombres, en l'absence des objets, faisant usage de ses doigts et orteils en tant que symboles. Il y substitue alors des signes abstraits, et l'arithmétique commence. Puis il passe à l'algèbre, dont les signes ne sont pas simplement abstraits, mais généraux, et alors il calcule des rapports numériques, non des nombres. Puis il passe au calcul supérieur des relations. » Et de même que, dans les mathématiques, les symboles qui sont employés contiennent, sous une forme facile à manier, d'énormes corps de pensée — peut-être en fait la pensée entière d'un long calcul, — de même, dans toutes les sortes d'idéation abstraite, les symboles que nous employons, dans la mimique, la parole ou l'écriture par exemple, contiennent des masses plus ou moins condensées de signification. Ou, pour prendre un autre exemple qui, comme le précédent, est emprunté à Lewes: « Il en est de même dans le développement du commerce. Les hommes commencent par échanger les objets, puis passent à l'échange des valeurs. L'argent d'abord, puis les lettres ou billets, sont les symboles de la valeur. Finalement, les hommes débitent et créditent, simplement, de façon que d'immenses transactions s'effectuent au moyen de

cette équation des équations. Le processus compliqué consistant à semer, faucher, rassembler, expédier et livrer une quantité de froment, est condensé dans une courte écriture, dans un registre. »

Ainsi, sans insister plus longuement, il est évident qu'il nous est impossible pour nous d'évaluer trop haut l'importance du langage comme servante de la pensée. Comme le dit Sir William Hamilton : « Un signe est nécessaire pour donner de la stabilité à notre progrès intellectuel, pour suivre chaque pas dans notre progrès, comme nouveau point de départ pour notre marche ultérieure vers un point plus élevé. Les mots sont la forteresse de la pensée ; ils nous rendent capables de faire de chaque conquête intellectuelle la base d'autres conquêtes. » Au surplus, la pensée et le langage agissent et réagissent l'un sur l'autre, de manière que, selon l'heureuse métaphore de Max Muller, le développement de la pensée et du langage ressemble à celui du corail. Chaque branche est le produit de la vie, mais devient à son tour la base d'une nouvelle existence. D'une façon analogue, chaque mot est le produit de la pensée, mais devient à son tour une nouvelle base pour l'éclosion d'une pensée nouvelle.

Il semble inutile d'insister davantage sur l'immense importance de l'établissement des signes pour le développement de l'Idéation. Le fait étant universellement reconnu par les écrivains de toute école, j'en viens donc au sujet du présent chapitre, et j'étudierai avec plus de détails la *logique* de cette faculté, ou la *méthode* de son développement.

D'après ce que j'ai déjà dit, on a pu comprendre que les concepts les plus simples sont simplement les noms des récepts ; tandis que les concepts d'un ordre plus élevé sont les noms d'autres concepts. De même que les récepts peuvent être ou les souvenirs de percepts particuliers, ou les résultats de beaucoup de percepts (divers autres récepts) groupés en classe, de même les concepts peuvent être soit des noms de récepts particuliers, soit les résultats de beaucoup de récepts nommés (divers autres concepts) groupés en classe. Le mot « rouge », par exemple, est le nom que j'emploie pour un récept particulier ; mais le nom « couleur » est celui que j'emploierai pour un groupe entier de récepts nommés.

Il en est de même pour les mots signifiant des objets, des états et des actions.

Nous pouvons donc distinguer d'une façon générale deux ordres de concepts : ceux qui se rapportent aux récepts et ceux qui se rapportent à d'autres concepts. Car un concept est toujours un concept, quand même il pourrait n'être qu'un récept nommé ; et c'est toujours un concept, bien qu'il tienne lieu des généralisations les plus élevées de la pensée. Je rendrai cette distinction plus claire encore au moyen d'exemples meilleurs. La poule d'eau adopte une manière de se poser à terre ou même sur la glace quelque peu différentede celle qu'elle pratique quand elle descend sur l'eau, et les espèces qui plongent de haut (telles que les hirondelles de mer et les fous) ne font jamais ainsi sur terre ou sur la glace. Ces faits prouvent que ces animaux ont un récept répondant à une substance fluide. De même, un homme ne plongera pas sur la terre dure ou sur la glace, et il ne sautera pas dans l'eau de la même façon qu'il le fera sur la terre ferme. En d'autres mots, comme la poule d'eau, il a deux récepts distincts, un qui répond à la terre solide, et l'autre au fluide sans résistance. Mais, différent de la poule d'eau, il est capable de mettre un nom sur chacun de ces récepts, et ainsi de les élever l'un et l'autre au niveau des concepts.

En ce qui concerne le but pratique de la locomotion, il est naturellement peu important qu'il ait ou non élevé ses récepts au rang des concepts. Mais, comme nous l'avons vu pour beaucoup d'autres buts, il est de la plus haute importance qu'il soit capable de le faire. Pour y arriver, il faut qu'il puisse poser son récept devant son propre esprit comme un objet de pensée ; avant de pouvoir placer sur ces idées génériques les noms de *solide* et de *fluide*, il faut qu'il en ait pris *connaissance* en tant qu'idées. Antérieurement à cet acte de connaissance, ces idées ne diffèrent sous aucun rapport des récepts de la poule d'eau, et, pour les besoins ordinaires de sa locomotion, cette différence n'est pas nécessaire ; pour ces besoins, l'homme ne fait aucun appel à ses facultés élevées d'Idéation. Mais, en vertu de l'acte de connaissance par lequel il assigne un nom à une idée connue comme telle, il a créé, pour lui-même, et pour des buts autres que la locomotion, un trésor inestimable ; il a formé un concept.

Néanmoins le concept qu'il a formé est des plus simples, et se réduit en fait à la nomination de l'un de ses récepts les plus habituels. Mais il est de la nature des concepts qu'une fois formés, ils peuvent être intentionnellement comparés, et de la sorte naît une nouvelle possibilité dans la manière de grouper les idées; il peut les grouper non plus au moyen des associations sensitives, mais au moyen des représentations symboliques. Les noms des récepts servent de symboles des récepts eux-mêmes, et peuvent ainsi se grouper indépendamment des perceptions sensitives, hors desquelles ils sont originellement nés. Sans être plus longtemps soumises au temps ou au lieu, aux circonstances ou à l'occasion, les idées peuvent être maintenant rappelées et manipulées à plaisir. Car, dans cette nouvelle méthode d'idéation, l'esprit a, pour ainsi dire, acquis une *algèbre de récepts*: il n'est plus nécessaire que les récepts actuels eux-mêmes soient présents dans la perception sensitive ou même dans l'imagination représentative. Et comme les concepts sont ainsi les symboles des récepts, ils peuvent, comme je l'ai dit, être comparés et combinés indépendamment des récepts qu'ils servent à symboliser. De la sorte, nous devenons aptes, pour ainsi dire, à calculer en concepts selon une méthode, et à un degré qui seraient tout à fait impossibles dans le milieu purement perceptuel des récepts.

C'est dans cette algèbre de l'imagination que s'accomplit le travail le plus élevé de l'Idéation, et le résultat de synthèses longues et compliquées des concepts consiste en productions mentales d'une complication énorme, qui néanmoins peuvent être incorporées dans de simples mots. Des mots tels que *vertu*, *gouvernement*, *équivalent mécanique,* représentent des concepts infiniment plus perfectionnés que les mots *solide* ou *fluide*, étant donné que les premiers n'ont pas d'équivalents possibles dans la sphère des récepts.

Il nous faut donc, tout d'abord, reconnaître la grande étendue du territoire intellectuel qui est compris dans ce que nous appelons les concepts. Au niveau le plus bas, ce ne sont rien de plus que des récepts nommés; plus haut, ils deviennent les noms d'autres concepts, et par la suite ils deviennent les produits nommés des coordinations de concepts les plus élevées et les plus complexes que l'esprit humain ait produites. Sous le terme *concepts supé-*

rieurs, je comprendrai ceux qui ne sont rien de plus que des récepts nommés, et par le terme *concepts supérieurs*, j'entendrai ceux qui sont formés d'autres concepts.

Le second point que je désire éclaircir est que les concepts de l'ordre le plus inférieur dont je parle, bien qu'étant de l'espèce la plus simple possible, sont déjà quelque chose de plus que les noms des idées *particulières* : ce sont les noms de ce que j'ai appelé idées *génériques* ou récepts. Nous pouvons fouiller tout le dictionnaire d'une langue quelconque sans y trouver un seul mot qui serve de nom pour une idée particulière véritable, c'est-à-dire pour le souvenir d'un percept particulier. Les noms propres sont ceux qui s'en rapprochent le plus ; mais les noms propres même sont en réalité des noms de récepts (distingués des percepts particuliers), puisque chaque objet auquel ils sont appliqués est un objet fort complexe, présentant un grand nombre de qualités diverses qui, toutes, demandent à être enregistrées dans la mémoire comme appartenant à cet objet, pour empêcher qu'on ne le confonde avec d'autres.

Les noms, donc, ne répondent pas aux idées particulières au sens strict ; les concepts, même de l'ordre le plus inférieur, se rapportent aux idées génériques. En outre, les idées génériques auxquelles ils se rapportent sont pour la plupart génériques à un haut degré : même avant qu'un récept ne soit assez avancé pour être baptisé — ou suffisamment bien développé pour être admis comme un membre du corps conceptuel — c'est déjà un produit organisé supérieur de l'Idéation. Nous avons vu dans le chapitre précédent combien la puissance de l'imagination peut aller loin sans l'aide du langage, et la conséquence est qu'avant l'avènement du langage, l'esprit est déjà pourvu d'une masse d'idées méthodiques groupées ensemble en bien des systèmes logiquement cohérents. Quand donc le langage prend naissance, il est inutile que ce travail de groupements logiques soit recommencé *ab initio*.

L'œuvre du langage consiste à reprendre le travail de groupement au point où il a été laissé par l'idéation générique ; et s'il est trouvé avantageux de nommer des idées génériques, ce sont les plus génériques, aussi bien que les moins génériques, qui sont choisies pour ce but. Bref, si grand que soit le pouvoir organi-

sateur du Logos, il ne surgit pas dans un tout informe et vide ; il trouve au contraire un groupement d'un ordre assez élevé, façonné par des influences antérieures, un cosmos véritable.

D'autre part, tous les concepts, en dernier ressort, dépendent des récepts communs, et ceux-ci dépendent des percepts. Ceci est aisé à prouver non seulement par des considérations générales, mais aussi par la dérivation étymologique des termes abstraits. Les termes les plus abstraits sont dérivés de termes moins abstraits, et ceux-ci, d'autres qui le sont moins, et, par deux ou trois degrés au plus, nous sommes ramenés exactement à leur origine, à un « concept inférieur », à un nom de récept. Comme je le prouverai plus loin, il n'y a pas de mot abstrait ou de terme général dans un langage quelconque qui, si son origine peut être connue, ne se trouve avoir ses racines dans le nom d'un récept. Les concepts, donc, ne sont originellement rien de plus que des récepts nommés ; il est donc *a priori* impossible qu'un concept incomplet puisse se former, s'il ne repose éventuellement sur la base des récepts. Grâce à l'élaboration qu'il subit par la suite dans la région du symbolisme, il peut, cela est vrai, si bien perdre toute ressemblance avec son ascendant, que le philologue seul est capable d'en retracer l'origine. Quand nous parlons de la *vertu*, nous n'avons pas besoin de penser à un homme, ni de réfléchir consciemment à l'action de gouverner un vaisseau, quand nous nous servons du mot *gouvernement* ; mais il n'en est pas moins évident que l'un et l'autre de ces mots très abstraits tirent leur origine de la nomination des récepts (l'un d'un objet, l'autre d'une action), et que leur élévation ultérieure dans l'échelle de la généralité a été due à un élargissement progressif de la signification conceptuelle de la part de la pensée symbolique. En d'autres termes, et pour en revenir à ma terminologie précédente, les « concepts supérieurs » ne peuvent en aucun cas naître *de novo* ; ils peuvent seulement naître de « concepts inférieurs », qui à leur tour sont la progéniture des récepts.

Il me faut maintenant revenir à un point que nous avons traité à la fin du chapitre précédent. J'ai montré là que l'espèce de classification ou groupement mental des idées qui sert à constituer la logique des récepts diffère du groupement mental d'idées

qui constitue la logique des récepts, en ce que, tandis que la première se rapporte aux similitudes qui sont les plus sensibles à la perception, et en conséquence aux analogies qui s'imposent le plus à l'attention, la dernière se rapporte aux similitudes qui sont moins évidentes à la perception, et par conséquent aux analogies qui apparaissent moins promptement aux sens. Il y a classification dans l'un et l'autre cas ; mais, tandis que l'une repose sur l'étroitesse des ressemblances dans un acte de perception, l'autre en exprime l'éloignement. De ceci il résulte que plus la classification est conceptuelle, et moins sensibles à la perception immédiate sont les similitudes entre les choses classées ; par conséquent, plus une généralisation sera élevée, plus grande sera la distance par laquelle elle se séparera des groupements simplement automatiques de l'idéation réceptuelle.

Par exemple, la première classification du règne animal que nous connaissons groupait ensemble, sous la désignation commune « d'êtres rampants », les articulés, mollusques, reptiles, amphibies et même certains mammifères comme la belette, etc. Ici, cela est évident, la classification repose seulement sur les ressemblances très superficielles que présentent ces différentes créatures dans leur mode de locomotion. Jusqu'alors la pensée conceptuelle n'avait pas encore été dirigée vers l'anatomie des animaux, et, quand elle entreprit une classification de ceux-ci, elle se contenta naturellement de noter les différences les plus évidentes quant à la forme extérieure et au mouvement. En d'autres termes, cette toute première classification conceptuelle n'était guère plus que l'énoncé verbal d'une classification réceptuelle. Mais, quand la science de l'anatomie comparée fut inaugurée par les Grecs, une classification beaucoup plus conceptuelle des animaux prit naissance, bien que l'importance d'un arrangement systématique du règne animal, considéré comme un tout, fût si peu appréciée qu'il ne semble pas avoir été tenté, même par Aristote. Car, si merveilleux que soit le progrès du groupement conceptuel établi par lui, l'auteur grec se contente de l'établir aux comparaisons anatomiques entre un groupe d'animaux et un autre ; il n'a pas eu l'idée de la subordination d'un groupe à un autre, et il a, par la suite, constitué le principe dominant des recherches taxonomiques ; nulle part il

ne donne un exposé synoptique de ses propres résultats, ce qu'il n'eût pas manqué de faire s'il avait apprécié l'importance de la classification du règne animal comme un tout systématique.

Enfin, depuis l'époque de Ray, le meilleur de la pensée des meilleurs naturalistes a été appliqué à cette œuvre, avec ce résultat que l'idéation conceptuelle a constamment progressé à travers des généralisations de plus en plus larges, ou des généralisations de plus en plus châtiées par les accumulations intentionnelles et combinées des connaissances. Le contraste est énorme entre le premier essai simple de classification fait par les premiers Juifs, et l'ensemble perfectionné de la pensée abstraite qui est présenté par la science taxonomique d'aujourd'hui.

Des exemples similaires pourraient être tirés de tous les autres départements de l'évolution conceptuelle, parce que partout chaque évolution a consisté essentiellement en l'achèvement d'intégrations idéales de plus en plus éloignées des simples perceptions. Ou, comme le dit Sir W. Hamilton : « Par une première généralisation, nous avons obtenu plusieurs classes d'individus ayant des analogies entre eux. Mais ces classes, nous pouvons les comparer ensemble, observer leurs similitudes, faire abstraction de leurs différences, et donner un nom commun à leurs points communs. Sur les secondes classes, nous pouvons exécuter à nouveau la même opération, et ainsi, montant à travers l'échelle des notions générales, écartant toujours un nombre plus grand de différences et embrassant toujours de moindres similitudes dans la formation de nos classes, nous arrivons, à la fin, à la limite de notre ascension, à la notion de l'être ou de l'existence (1). »

Le point que je désire particulièrement dégager est que ce processus d'idéation conceptuelle par lequel les idées deviennent générales doit être soigneusement distingué du processus d'idéation réceptuelle, par lequel les idées deviennent génériques. Ces derniers processus consistent, en effet, en idées particulières qui sont fournies immédiatement par la perception sensitive, et qui arrivent à se fusionner automatiquement par l'association

(1) *Lectures*, t. II, p. 290.

de similitude ou de contiguïté, de telle sorte que de plusieurs de ces percepts associés il s'est formé un récept, sans le besoin d'une coopération intentionnelle de l'esprit.

D'un autre côté, une idée générale, ou concept, ne peut être formée que par l'esprit lui-même, qui classe, avec intention, ses récepts connus comme tels — ou, dans le cas de la création de « concepts supérieurs », exécute le même processus avec ses idées générales déjà acquises, dans le but de construire des idées plus générales encore. Une idée générique est donc généralisée dans le sens où un naturaliste dit qu'un organisme peu élevé est généralisé, c'est-à-dire non encore différencié en les groupes d'organes plus élevés et plus spéciaux, qui en émanent ultérieurement. Mais une idée générale est généralisée en ce sens qu'elle comprend un groupe de certains organes plus élevés et plus spécialisés, déjà formés et munis d'une désignation commune qui se rapporte à leurs points de contact. Il y a classification dans tous les cas, mais, dans l'ordre réceptuel, elle est automatique, tandis que dans l'ordre conceptuel elle est introspective.

Jusqu'ici je ne pense pas que mon analyse puisse m'attirer des critiques ou des dissentiments, de la part des psychologues, à quelque école qu'ils puissent appartenir. Mais il est un point d'importance secondaire qu'il me sera plus commode de traiter ici, bien que mes vues à cet égard puissent ne pas obtenir un assentiment unanime.

Ce me semble être un trait bien net de notre vie introspective que notre aptitude à suivre des processus complexes sans l'aide des mots, ou, pour énoncer les choses sous une forme paradoxale, notre aptitude à concevoir sans concepts. Je n'ignore pas naturellement que cette faculté, en apparence évidente, de penser sans répétition mentale de signes verbaux (le *verbum mentale* des scolastiques) est niée par plusieurs écrivains d'importance, notamment, par exemple, par M. Max Muller, qui cherche à grand peine à prouver que « non seulement à un degré considérable, mais toujours, et totalement, nous pensons au moyen des noms (1) ».

Ceci me paraît être ou bien un truisme ou une erreur; il y a

(1) *Science of Thought*, pp. 30-64.

tautologie dans l'expression, ou erreur dans le fait. Si nous limitons le terme « pensée » à l'opération de dénommer, c'est simplement un truisme que de dire qu'il ne peut y avoir de pensée sans langage, car c'est simplement dire qu'il ne peut y avoir de dénomination sans noms. Mais si le terme « pensée » est employé pour couvrir tous les processus d'idéation que nous ne partageons pas avec les brutes, je tiens l'affirmation pour contraire au fait palpable, et, en conséquence, je me joins à cette longue suite de logiciens et de philosophes que le professeur Max Muller cite comme manifestant ce qu'il appelle de « l'hésitation » à accepter une doctrine qui, dans son opinion, est l'inévitable conclusion du Nominalisme.

Car, pour moi, il est évident que, dans la région des concepts, le maniement fréquent de ceux avec lesquels l'esprit est familier met l'esprit en état d'en user avec eux un peu de la façon automatique dont, à un degré inférieur d'action coordonnée, le pianiste en use avec les notes et les phrases de musique : tandis qu'au début il fallait un effort laborieux et intentionnel pour exécuter des accords très variés et complexes, par la pratique cette exécution passe de plus en plus en dehors du domaine de l'effort conscient, si bien que, finalement, ils sont exécutés d'une manière presque mécanique. Il en va de même dans le cas des opérations purement mentales, même de l'ordre le plus élevé.

D'abord, chaque anneau de la chaîne de l'idéation a besoin d'être rattaché isolément à l'attention au moyen d'un mot; chaque pas dans un processus de raisonnement veut être appuyé sur la base solide d'une proposition. Mais, par une fréquente habitude, la faculté de pensée cesse d'être ainsi limitée; elle passe, pour ainsi dire, d'un bout de la chaîne à l'autre, sans réclamer un arrêt à chaque chaînon, car à la série originelle de dalles de passage elle a substitué un pont qu'elle peut presque franchir d'un seul bond. Ou encore, pour changer de métaphore, il s'établit une méthode de penser sténographique dans laquelle les symboles des idées (concepts) n'ont pas besoin d'entrer dans le champ de la conscience; le jugement suit le jugement dans la succession logique, sans une expression articulée de la part du *verbum mentale*. C'est là, dis-je, un fait qui me paraît pouvoir être vérifié au moyen d'une très petite somme d'introspection.

En lisant une lettre par exemple, nous pouvons instantanément décider de notre réponse, et cependant avoir à réfléchir avant de pouvoir formuler les propositons nécessaires pour exprimer cette réponse; ou encore, pendant que nous rédigeons un travail, que de fois ne sentons-nous pas, pour ainsi dire, qu'une certaine vérité est sur le point d'être énoncée, bien que ce soit une vérité que nous ne puissions immédiatement faire passer dans des mots. Nous savons, d'une manière générale, qu'une vérité est *là*, mais nous ne pouvons fournir le véhicule qui doit l'amener *ici*. Ce n'est qu'après avoir essayé différentes phrases, dont chacune implique une longue suite de propositions successives, que nous commençons à avoir la satisfaction de rendre explicite par le langage ce qui antérieurement était implicite dans la pensée. Ou encore, en jouant une partie d'échecs, nous avons besoin de prendre connaissance d'un grand nombre de relations complexes, actuelles et contingentes, de façon que, pour jouer le jeu comme il doit l'être, il nous faut faire un puissant appel à nos facultés de pensée abstraite. Cependant, en ce faisant, nous n'avons pas besoin de nous réciter un silencieux monologue sur tout ce que nous pouvons jouer et tout ce qui pourra être joué par notre adversaire. Enfin, pour donner un dernier exemple, dans quelques formes de l'aphasie, le patient a perdu tout vestige de mémoire verbale, et pourtant ses facultés de penser pour tous les besoins pratiques de la vie ne sont pas matériellement altérées.

En somme, donc, je conclus que, quoique le langage soit une condition nécessaire à la *construction originelle* de la pensée conceptionnelle, quand une fois la construction a été achevée, l'échafaudage peut être retiré et laisser cependant l'édifice aussi stable qu'avant. De cette manière, les concepts familiers se dégradent, pour ainsi dire, en récepts, mais récepts d'un degré de complexité et d'organisation qui n'ont été rendus possibles que par leurs ancêtres conceptuels. Avec Geiger, nous pouvons dire : *So ist denn uberall die Sprache primar, der Begriff entsteht durch das Wort* (1). Cela n'empêche cependant pas qu'avec Frédéric Muller nous n'ajoutions : *Sprechen ist*

(1) *Ursprung der Sprache*, p. 91.

nicht Denken, sondern es ist nur Ausdruck des Denkens (1).

A l'exception du dernier paragraphe, mon analyse, comme je l'ai déjà dit, ne sera probablement attaquée par aucun psychologue évolutioniste ou non évolutioniste, car, à l'exception de ce paragraphe, j'ai arrangé à dessein mes arguments, de manière à éviter jusqu'ici les questions sujettes à controverse. On remarquera encore que ce paragraphe lui-même n'a en réalité rien à faire avec le point en litige, étant donné que la question dont il s'agit n'a trait qu'au processus intellectuel humain seul. Mais maintenant, après avoir ainsi déblayé le terrain — quelquefois un peu longuement — nous avons à nous demander s'il est possible de concevoir que la faculté de parler, avec l'édifice qui en résulte, a pu prendre naissance, par une genèse naturelle, hors des facultés inférieures de l'esprit.

Comme nous l'avons précédemment vu, il est, de tous côtés, reconnu que la seule et unique distinction entre la psychologie humaine et la psychologie animale consiste en ce que la première présente cette faculté qui, autrement dit, signifie, comme nous l'avons déjà vu, le pouvoir de traduire les idées en symboles, et d'employer ces symboles à la place des idées.

C'est là, dis-je, la seule différence sur laquelle nous soyons tous d'accord, et toute la question est de savoir si c'est une différence de nature ou de degré. Depuis le temps où les anciens Grecs employaient le même mot pour désigner la faculté du langage et la faculté de penser, la convenance philosophique de l'identification est devenue de plus en plus apparente. La

(1) *Grundriss der Sprachwissenschaft*, I, p. 16. On remarquera qu'il y a une analogie évidente entre le processus ci-dessus décrit, par lequel l'idéation conceptuelle descend au rang de l'idéation réceptuelle, et celui par lequel, à un degré inférieur de l'évolution mentale, l'intelligence descend jusqu'au niveau de l'instinct. Dans mon précédent ouvrage, j'ai consacré bien des pages à l'étude de ce sujet, et montré que les conditions de la transformation des adaptations intelligentes, ou adaptations instinctives, se trouvent invariablement dans la fréquence de la répétition. Les Instincts de cette sorte (Instincts secondaires), peuvent être nommés des récepts dégradés, comme les récepts, dont il a été question dans le texte, sont des concepts dégradés. Ni les uns ni les autres ne pourraient être ce qu'ils sont maintenant sans leurs ancêtres plus développés. Quiconque s'intéresse spécialement à la question de savoir si la pensée peut exister sans mots peut consulter la correspondance entre M. Max Muller, M. Francis Galton, moi-même et d'autres dans *Nature* (mai et juin 1887, depuis publiée à part); entre le premier et M. Mivart, dans *Nature*, (mars 1888). Voir aussi un article par M. le juge Stephen dans le *Nineteenth Century* d'avril 1888. M. Whitney a fait quelques remarques excellentes sur ce sujet dans son *Language and the Study of Language*, pp. 405-411.

vérité peut avoir été obscurcie pour un temps dans les brouillards du Réalisme, mais des siècles de discussion ont entièrement éclairci l'atmosphère philosophique, en ce qui concerne du moins le sujet qui nous occupe. De là vient que, dans ces derniers temps, la seule question qui se pose à l'évolutioniste est celle de savoir pourquoi aucun animal n'a jamais appris à communiquer avec ses semblables ? Pourquoi, seul, parmi les animaux, l'homme a-t-il été doué du *Logos* ? Pour répondre à cette question, il nous faut entreprendre une étude assez complète de la philosophie du langage.

CHAPITRE V

LANGAGE

Étymologiquement, le mot langage signifie « faire des signes » au moyen de la langue, c'est-à-dire la « parole articulée ». Mais, dans un sens plus large, le mot est habituellement employé pour désigner tout acte de faire des signes en général, comme lorsque nous parlons du « langage des doigts » des sourds-muets, du « langage des fleurs », etc. Où, comme le dit le professeur Broca, « il y a plusieurs sortes de langage, tout système de signes qui donne une expression aux idées d'une manière plus ou moins intelligible, plus ou moins parfaite, ou plus ou moins rapide, est un langage au sens général du mot. Ainsi la parole, le geste, la dactylologie, l'écriture hiéroglyphique ou phonétique sont autant de sortes de langage. Il y a donc une faculté générale du langage qui préside à tous ces modes d'expression, et qui peut être définie : la faculté d'établir une relation constante entre une idée et un signe, que ce soit un son, un geste, une figure ou un dessin de quelque espèce. »

La meilleure classification des diverses formes de la faculté de faire des signes que j'aie trouvée est celle qui est donnée par M. Mivart dans ses *Lessons from Nature* (p. 83), et je la citerai en ses propres termes :

« Nous pouvons, en somme, distinguer six différentes espèces de langage :

« 1° Les sons qui ne sont ni articulés ni rationnels, tels que les cris de la douleur ou le murmure de la mère à son enfant ;

« 2° Les sons qui sont articulés mais non rationnels, tels que le caquetage des perroquets, ou de certains idiots, qui répéteront sans la comprendre toute phrase qu'ils entendront ;

« 3° Les sons qui sont rationnels mais non articulés, par les-

quels nous exprimons quelquefois notre approbation ou notre désapprobation de propositions données;

« 4° Les sons qui sont à la fois rationnels et articulés, constituant la parole vraie;

« 5° Les gestes qui ne répondent pas aux conceptions rationnelles, mais sont simplement les manifestations des émotions et des sentiments;

« 6° Les gestes qui répondent aux conceptions rationnelles, et sont en conséquence des manifestations « extérieures » mais non orales du *verbum mentale*. »

A cette liste des « Catégories du Langage » une septième espèce peut être ajoutée, qui renfermera tous les signes écrits; mais avec cette addition évidemment nécessaire, j'accepte cette classification, et la considère comme renfermant au complet toutes les formes qui peuvent être comprises dans le genre *langage*.

Un premier point à remarquer est que les signes faits peuvent être manifestés avec ou sans intention. En second lieu, les signes intentionnels peuvent être commodément subdivisés en deux classes, savoir: les signes intentionnels qui sont naturels, et les signes intentionnels qui sont conventionnels.

Les signes conventionnels peuvent encore se diviser en ceux qui sont dus aux associations passées, et ceux qui sont dus aux inférences de l'expérience présente. Un chien qui « demande » sa nourriture, ou un perroquet qui baisse la tête pour qu'on la gratte, peuvent agir ainsi simplement, parce que l'expérience passée leur a enseigné que l'animal, lorsqu'il agit ainsi, reçoit la satisfaction qu'il désire. Ici, il n'est pas nécessaire que la raison, c'est-à-dire l'induction, intervienne. Mais si l'animal n'a eu aucune expérience précédente et, en conséquence, ne peut savoir par une association spéciale que tel geste particulier ou signe amènera telle conséquence particulière, et si, dans de telles circonstances, un chien voyait un autre chien demander et imitait le mouvement en observant le résultat auquel il a conduit, ou si, dans des circonstances analogues, un perroquet baissait spontanément la tête dans le but de faire un mouvement expressif, alors le signe pourrait strictement être appelé rationnel.

Mais il est évident que les signes rationnels présentent des

degrés presque innombrables de complexité et de perfection, de manière que la raison elle-même ne présente pas une plus grande variété de manifestations sous ce rapport que ne le fait le symbolisme par lequel elle est exprimée; une formule d'algèbre rentre dans la même catégorie de signes que le plus simple mouvement par lequel nous communiquons intentionnellement l'idée la plus simple. Les signes rationnels, en conséquence, peuvent être faits par le geste, le ton, l'articulation ou l'écriture, chacun de ces mots étant pris dans son acception la plus large (1).

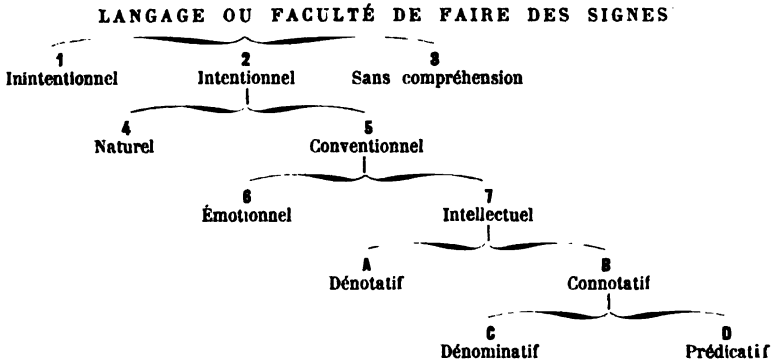
Le tableau suivant peut servir à montrer cette classification sous une forme diagrammatique, c'est-à-dire la classification que j'ai adoptée, et qui correspond étroitement avec celle qu'a donnée M. Mivart. Véritablement, il n'y a aucune différence entre les deux, si ce n'est que je me suis efforcé de rendre la distinction entre les signes intentionnels, inintentionnels, naturels, conventionnels, émotionnels et intellectuels.

Les subdivisions de ceux-ci en dénotatifs, connotatifs, dénominatifs et prédicatifs, seront expliquées dans le chapitre VIII. Ou encore, en laissant de côté les signes intentionnels et simplement initiatifs comme n'étant pas des signes, à proprement

(1) Par ceci on verra qu'en faisant usage de mots tels que « inférence », « raison », « rationnel », etc., en parlant des processus mentaux des animaux inférieurs, je ne préjuge en aucune manière de la question relative à la distinction entre l'homme et la brute. Dans la région la plus élevée des récepts, l'homme et la brute arrivent d'une façon marquée à percevoir les analogies ou relations. Ceci est de l'inférence ou de la ratiocination dans sa forme la plus directe, et elle ne diffère du processus tel qu'il se présente dans la sphère de la pensée conceptuelle qu'en ce qu'il n'est pas lui-même un objet de connaissance. Mais, considéré comme un processus d'inférence ou de ratiocination, je ne vois pas que notre terminologie doive différer selon qu'il arrive ou non à être un objet de connaissance. En conséquence, je ne suivrai pas les nombreux écrivains qui limitent ces termes aux manifestations les plus élevées du processus, ou à la ratiocination qui ne se rapporte qu'à la pensée introspective. Peut-être y aurait-il là matière à des distinctions plus fixes, mais je pense qu'il est préférable d'établir les distinctions là où les distinctions se présentent, et je ne puis voir que le processus d'inférence comme inférence soit modifié selon que l'esprit, en vertu d'une faculté surajoutée, est ou non capable de réfléchir au processus en tant que processus, pas plus, par exemple, que le processus d'association n'est altéré en devenant lui-même un objet de connaissance. Par conséquent, j'espère avoir montré clairement qu'en croyant à la rationalité des bêtes, je prétends simplement qu'elles ont le pouvoir, comme Mivart lui-même le reconnaît, de tirer des « inférences pratiques ».

Jusqu'ici, donc, le point sur lequel je diffère avec M. Mivart et, autant que je le puis savoir, avec tous les autres écrivains modernes qui maintiennent l'irrationalité des brutes, n'est qu'un point de terminologie.

parler, tous les signes intentionnels peuvent être représentés diagrammaticalement, comme dans la figure ci-jointe.

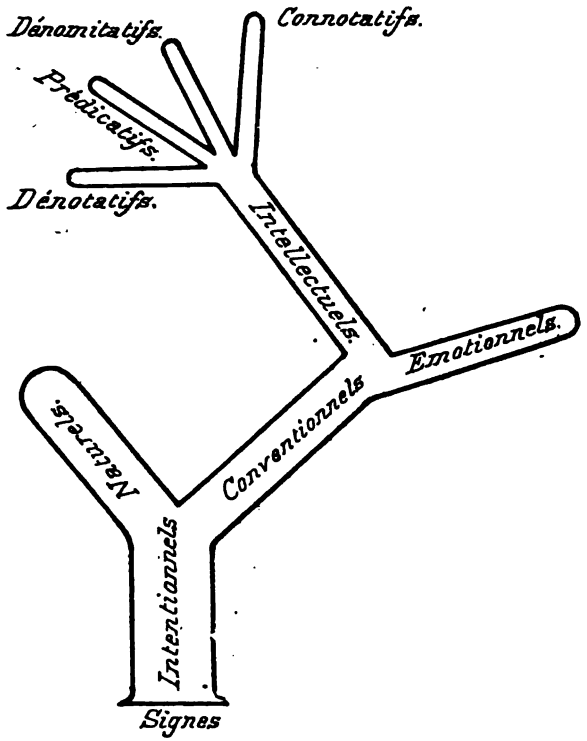


Jusqu'ici, nous n'avons considéré que des questions de fait au sujet desquelles il ne saurait y avoir de contestation. Nul ne peut nier un seul des faits que ce plan sert à rendre, et il ne peut y avoir divergence que sur la question de savoir si les diverses facultés représentées par le tableau sont continues dans leur développement.

C'est ce point que nous considérerons d'abord. En premier lieu, on remarquera qu'il ne peut y avoir aucune discussion sur le point suivant, et il faut reconnaître que toutes les facultés représentées dans le tableau, à la seule exception de la dernière (n° 7) sont communes aux animaux et à l'homme. Nous pouvons donc commencer par poser comme un fait acquis que les animaux présentent, d'une façon indiscutable, un *germe* de la faculté de faire des signes. Mais ce fait est si important pour notre sujet que je m'arrêterai ici à considérer les modes et les degrés où les animaux présentent cette faculté.

Huber raconte que lorsque une guêpe trouve une provision de miel, « elle retourne à son nid, et ramène, en un court espace de temps, cent autres guêpes », et ce fait est confirmé par Dujardin. Le très savant observateur F. Müller écrit, dans une de ses lettres à Darwin, qu'il a vu une abeille reine déposant ses œufs dans un nid de quarante-sept alvéoles. Au cours de l'opération, elle oublia quatre des cellules, et quand elle eut rempli les quarante-trois autres, supposant son travail achevé, elle allait se retirer.

« Mais comme elle avait laissé de côté les quatre alvéoles du nouveau rayon, les ouvrières coururent avec impatience, de cette partie, vers la reine, la poussant d'une singulière façon avec leurs têtes, comme firent aussi les autres ouvrières qu'elles rencontraient. En conséquence, la reine recommença à faire le



tour des deux anciens rayons, mais comme elle ne trouvait aucune cellule ayant besoin d'un œuf, elle essaya de descendre. Cependant de partout elle fut refoulée par les ouvrières. Cette dispute dura assez longtemps jusqu'à ce que la reine réussît à s'échapper sans avoir achevé son œuvre. Ainsi les ouvrières avaient su prévenir la reine qu'il restait quelque chose à faire, mais elles ne savaient pas lui montrer le point où la besogne voulait être complétée. »

Selon de Fravière, Landois et quelques autres observateurs, les abeilles ont un certain nombre de notes ou intonations diffé-

rentes par lesquelles elles communiquent entre elles (1). Mais il paraît certain que les moyens principalement employés sont les gestes faits avec les antennes. Par exemple, Huber divisa une ruche en deux parties au moyen d'une cloison ; de là une grande excitation dans la moitié de la ruche privée de la reine, et les abeilles se mettent à l'œuvre pour construire des cellules royales pour la création d'une nouvelle reine. Huber divisa alors la ruche exactement de la même manière, avec la différence que la séparation ou cloison consistait en un treillage à travers les ouvertures duquel les abeilles de chaque côté pouvaient passer leurs antennes. Dans ces circonstances, les abeilles dans la partie de la ruche dépourvue de reine, ne manifestèrent aucun trouble, et ne construisirent pas de cellules royales; les abeilles, dans l'autre moitié de la ruche, ont donc pu leur apprendre que la reine était sauve.

Passons aux fourmis dont le pouvoir, très étendu, de communication par les signes, ne peut manquer de nous frapper comme extrêmement remarquable. Dans mon ouvrage sur l'*Intelligence des Animaux*, j'ai cité beaucoup d'observations de différents naturalistes sur ce point. J'en transcris ici les résultats généraux.

Quand nous considérons le degré élevé auquel les fourmis portent le principe de la coopération, il est évident qu'elles doivent avoir quelques moyens de communication réciproque. Ceci est spécialement vrai pour les Ecitons qui imitent si étrangement les tactiques de l'organisation militaire. « Les armées marchent en forme d'une colonne assez large et régulière, ayant une centaine de mètres de longueur. Le but de la marche est la capture et le pillage d'autres insectes, etc., pour l'alimentation, et à mesure que cette troupe bien organisée s'avance, ses légions dévastatrices mettent toutes les autres existences terrestres en danger. De la colonne principale se détachent de plus petites colonnes latérales qui jouent le rôle d'éclaireurs, se dirigeant dans des directions variées, et cherchant avec la plus grande activité les insectes et les vers, etc., sur chaque tronc, sous chaque feuille tombée, et dans chaque coin et fissure, où il y a quelque chance de découvrir une proie. Quand leur inspection est terminée, elles rejoignent la colonne principale. Si la

(1) Voy. *Intelligence des Animaux*.

proie découverte est suffisamment petite pour que les éclaireurs puissent eux-mêmes s'en charger, elle est immédiatement saisie et rapportée à la colonne principale, mais si la capture est trop importante pour que les éclaireurs en fassent leur affaire seuls, des messagers sont envoyés à la colonne principale d'où l'on dépêche immédiatement un détachement assez nombreux pour faire face aux besoins... Des deux côtés de la colonne principale, il y a toujours, courant sur les flancs, quelques individus de dimensions plus petites, de couleur plus claire, qui semblent jouer le rôle d'officiers, car ils ne quittent jamais leurs postes, et tandis qu'ils courent sans cesse sur les flancs de la colonne, ils s'arrêtent de temps à autre pour toucher les antennes de quelques individus d'une file, comme s'ils avaient donné des instructions. Quand les éclaireurs découvrent un nid de guêpes, dans un arbre, un renfort considérable est envoyé de l'armée principale, le nid est mis en pièces, et toutes les larves sont portées à l'arrière-garde de l'armée, pendant que les guêpes volent autour, sans défense contre la multitude envahissante. Ou encore si on découvre le nid de quelque autre espèce de fourmis, un renfort considérable, ou peut-être l'armée entière va vers lui, et, avec la plus grande énergie, les innombrables insectes se mettent à l'ouvrage, creusant et minant jusqu'à ce que le nid entier ait été dévalisé de son contenu. Dans ces opérations, les fourmis témoignent d'une organisation coopératrice extraordinaire, car celles qui sont au fond du puits ne perdent pas leur temps à transporter la terre qu'elles retirent ; elles la passent à celles qui sont plus haut, et les fourmis de la surface, quand elles reçoivent ces parcelles de terre, ne les portent, avec une apparence de prévoyance qui stupéfia M. Bates, que juste assez loin pour qu'elles ne puissent pas couler dans le puits, et, ceci fait, reviennent en hâte pour en chercher d'autres. Mais il n'y a pas une division du travail rigide (ou simplement mécanique) ; l'ouvrage semble être exécuté par la coopération intelligente d'une armée d'ardentes petites créatures, car quelques-unes d'elles font ici les fonctions de porteurs de terre, et là la fonction de mineurs, alors que toutes peu après s'emploient à transporter le butin » (1).

(1) *Intelligence des Animaux.*

M. Belt écrit : « Les Ecitons, et beaucoup d'autres fourmis, se suivent par l'odorat, et je crois qu'elles peuvent se communiquer la présence du danger, du butin ou d'autres informations à distance, par les différences d'intensité ou de qualité des odeurs émises. Je vis un jour une colonne courant au pied d'une tranchée de tramway presque perpendiculaire, haute de six pieds environ. En un point, je remarquai une sorte d'assemblée d'environ douze individus qui paraissaient se consulter. Tout à coup, une d'elles quitta le conclave, et monta rapidement la face perpendiculaire de la tranchée, sans s'arrêter. Au sommet de la tranchée, les fourmis entrèrent dans quelques broussailles propices à la chasse. Dans un très court espace de temps, l'information fut communiquée aux fourmis au-dessous, et une colonne épaisse s'élança à la recherche d'une proie. »

M. Bates écrit encore : « Quand je contrariais la colonne, ou lui soutirais un individu, les nouvelles de cette perturbation étaient rapidement communiquées à une distance de plusieurs mètres, à l'arrière-garde qui commençait à battre en retraite. »

Arrivée à un ruisseau, la colonne en marche s'efforce de trouver quelque pont naturel pour traverser. S'il n'y a pas de ponts, « elles voyagent le long du bord de l'eau, jusqu'au moment où elles arrivent à un bord sablonneux et plat. Chaque fourmi alors saisit un morceau de bois sec, le tire dans l'eau, et monte dessus, les derniers rangs poussent plus loin ceux de devant, tenant leur bois avec leurs pattes et leurs camarades avec leurs mandibules. En peu de temps, l'eau est couverte de fourmis, et quand le radeau est devenu trop considérable pour la force des petites créatures, une portion se sépare, et commence à traverser, pendant que les fourmis laissées sur le rivage tirent des morceaux de bois dans l'eau, et travaillent à l'agrandissement du bac jusqu'à ce qu'il se sépare encore. Ceci se répète aussi longtemps qu'il y a une fourmi sur le bord (1). »

Ceci, pour donner une idée générale de l'étendue de la coopération manifestée par les Ecitons, et qui doit être considérée comme reposant sur quelque système de signes. Voici maintenant des preuves plus nettes de l'existence de quelque sys-

(1) Kreplin, cité par Büchner.

tème de communication. M. Hague, le géologue, écrivant à M. Darwin, de l'Amérique du Sud, dit que sur le dessus de cheminée de son salon, il y avait trois vases habituellement remplis de fleurs fraîches. Un nid de fourmis rouges découvrit ces fleurs, et forma une ligne vers elles passant constamment en haut et en bas entre le dessus de la cheminée et le plancher, et aussi entre le dessus de cheminée et le plafond. Pendant plusieurs jours successivement, M. Hague repoussa fréquemment au moyen d'une brosse, les fourmis du mur vers le plancher. Mais comme elles ne furent pas tuées, la ligne se reforma. Un jour cependant il tua avec son doigt quelques-unes des fourmis sur le dessus de la cheminée. L'effet fut immédiat et inattendu. Aussitôt que quelques fourmis, en approchant, arrivèrent près de la place où leurs camarades étaient couchées, mortes ou mourantes, elles s'en retournèrent et s'enfuirent avec toute la hâte possible. En une demi-heure, le mur au-dessus de la cheminée était débarrassé de fourmis. Durant l'espace d'une heure ou deux la colonne d'en bas continua à monter jusqu'au bord inférieur, coupé en biais, de la cheminée, et là, les individus plus timides, quoique incapables de voir le vase, devinrent quelque peu conscients du danger, et retournèrent sans autres investigations, pendant que les plus audacieux avançaient avec hésitation un peu sur le bord supérieur de la cheminée, et étendant leurs antennes et allongeant leurs cous, parurent donner un coup d'œil prudent par-dessus le bord, de façon à voir leurs compagnes mourantes. Alors, à leur tour, ils tournèrent casaque et suivirent les autres, exprimant, par leur attitude, beaucoup d'excitation et de terreur. Une heure ou deux plus tard, le sentier ou piste conduisant de la colonie inférieure au vase, était entièrement dégagé de fourmis.

.....Un trait curieux et invariable est fourni par le fait que lorsqu'une fourmi, rebroussant chemin par frayeur, en rencontrait une qui s'approchait, toutes deux communiquaient toujours, mais chacune poursuivait son propre chemin, la seconde fourmi continuant son voyage jusqu'à l'endroit où la première fourmi avait pris la fuite, et suivant alors son exemple. Pendant quelques jours, après les faits qui précèdent, il n'y eut plus de fourmis visibles sur le mur, tant au-dessus qu'au-dessous de la che-

minée. Puis quelques fourmis de la colonie inférieure commencèrent à reparaître, mais au lieu d'aller au vase qui avait été la scène du désastre, elles l'évitèrent d'un commun accord, et suivant le bord inférieur de la cheminée jusqu'au verre qui était au milieu, elles recommencèrent leurs déprédations sur celui-ci, avec exactement le même résultat.

Dernièrement, sir John Lubbock a fait quelques expériences dans le but spécial de mettre à l'épreuve les facultés de communication des fourmis. Il vit que si une fourmi découvre un dépôt de larves en dehors du nid, elle revient au nid, et bien qu'elle n'ait pas de larves à montrer, sait demander aide et assistance, de nombreuses amies se mettant en devoir de la suivre, comme guide, vers l'amas de larves qu'elle a découvert. Dans une expérience très instructive, sir John disposa trois morceaux de ruban, chacun de deux pieds et demi de longueur environ. Un bout de chaque ruban était attaché au nid, et l'autre plongeait dans un verre. Dans le verre correspondant à l'extrémité de l'un des rubans, il plaça un nombre considérable de larves (de 300 à 600) dans un autre verre, à l'extrémité d'un autre ruban, il ne mit que deux ou trois larves, et laissa vide le troisième verre.

Le verre vide était mis là pour voir si une des fourmis irait à ce verre, par hasard. Il prit alors deux fourmis, en plaça l'une dans le verre pourvu de nombreuses larves, et l'autre dans le verre où il n'y en avait que quelques-unes. Chaque fourmi prit une larve, la porta au nid, revint pour en reprendre et ainsi de suite. Après chaque voyage, il ajoutait une larve au verre où il y en avait peu, afin de remplacer celle qui avait été déplacée. Le résultat de l'expérience fut que, durant quarante-sept heures et demie, les fourmis qui étaient allées au verre contenant de nombreuses larves amenèrent deux cent cinquante-sept amies à leur aide, tandis que durant cinquante-trois heures, celles qui étaient allées au verre contenant deux ou trois larves seulement, n'en amenèrent que quatre-vingt-deux ; et aucune fourmi n'alla au verre sans larves. Comme tous les verres étaient exposés dans les mêmes conditions, et comme les chemins menant aux deux premiers devaient, au début, en tous cas, être également odorants grâce au passage des fourmis, ces résultats apparaissent très concluants comme démonstration de l'existence de

quelque faculté de communication bien définie par laquelle les fourmis ont pu faire savoir, non seulement qu'il y avait des larves, mais même quel était le point où la plus grande abondance s'en rencontrait. Pour les moyens de communication, ou la méthode des signes, il est certain que chez les fourmis comme chez les abeilles, ils consistent principalement en gestes faits par les antennes, mais des gestes d'autres sortes sont aussi employés, comme cela est suffisamment bien prouvé par l'observation suivante du révérend Dr M' Cook : « J'ai vu une fourmi s'agenouiller devant une autre, en baissant et allongeant sa tête, et se coucher sans mouvement, exprimant ainsi, aussi clairement que les signes du langage peuvent le faire, son désir d'être nettoyée. Je compris de suite le geste, comme le fit la fourmi à qui s'adressait le geste, car celle-ci se mit immédiatement à la besogne. » Voilà pour la faculté de faire des signes déployée par les hyménoptères. Ne possédant guère de faits analogues relatifs aux autres invertébrés (1), je passerai maintenant aux vertébrés.

Ray a observé les différentes intonations mises en usage par la poule commune, et les a trouvées uniformément significatives d'idées ou d'états émotionnels différents. Par conséquent, nous pouvons avec raison considérer ceci comme un système de langage, quoique très rudimentaire. Il distingue en tout neuf ou dix intonations distinctes qui signifient autant d'émotions et d'idées distinctes, savoir : l'action de couver, la conduite de la couvée, la recherche de la nourriture, l'alarme, la recherche d'un abri, la colère, la douleur, la crainte, la joie ou l'orgueil d'avoir pondu un œuf. Houzeau, qui fait des observations indépendantes, dit que les poules articulent au moins douze sons significatifs (2).

(1) Le meilleur exemple que je connaisse parmi les invertébrés, en dehors des hyménoptères, est celui que j'ai moi-même observé, et déjà rappelé dans l'*Évolution mentale chez les Animaux*.

L'animal dont il s'agit est la chenille processionnaire. Ces larves émigrent sous la forme d'une longue ligne rampant en file, la tête de l'une touchant la queue de l'autre. Si un membre de la série se trouve déplacé, la chenille en avant de celui-ci s'arrête, et commence à agiter sa tête d'une manière particulière de côté et d'autre. Ceci indique à la chenille la plus rapprochée d'arrêter sa marche et d'agiter sa tête, et ceci continue jusqu'à ce que toutes les chenilles en avant de l'interruption soient arrêtées, toutes agitant leurs têtes ; mais aussitôt que l'intervalle est comblé par l'avance de la partie postérieure de la colonne, le devant se remet en marche, et l'agitation des têtes cesse.

(2) *Facultés mentales des Animaux*, t. II, p. 348.

Beaucoup d'autres exemples pourraient être empruntés aux oiseaux, et plus encore aux mammifères, montrant que des sons vocaux sont employés avec l'intention d'exprimer des sensations ou des idées définies ; mais pour éviter les longueurs, je citerai seulement quelques faits sous une forme condensée.

« Dans le Paraguay, le *Cebus azaræ*, quand il est excité, articule au moins six sons distincts qui excitent chez les autres singes des émotions semblables (Rengger)... C'est un fait plus remarquable, que le chien, depuis sa domestication, a appris à aboyer de quatre ou cinq manières différentes : l'aboiement de l'ardeur, comme dans la chasse, celui de la colère comme dans le grognement, le glapissement ou hurlement du désespoir, quand il est enfermé, l'aboiement de nuit, le jappement de joie quand il part pour une promenade avec son maître, et le jappement très distinct, de supplication, quand il désire qu'une porte ou une fenêtre soit ouverte (1). »

Je puis encore rappeler en passant les exemples de l'usage des signes, par les mammifères, qui sont détaillés dans mon *Intelligence des Animaux*.

M. S. Goodbehere m'a parlé d'un poney qui avait l'habitude de repousser le verrou intérieur d'une grille dans son enclos, et qui hennissait pour faire venir un âne qui était en liberté dans la cour voisine : l'âne venait alors, soulevait le loquet extérieur, et ouvrait la barrière en délivrant le poney.

Au sujet des gestes, Mme K. Addison m'écrivit que son choucas, qui vivait dans un jardin, et qu'elle baignait habituellement, lui rappelait qu'elle avait oublié de préparer le bain, en venant devant elle, et en faisant les mouvements correspondant à ses ablutions, sur le sol.

Youatt cite le cas d'un cochon qui fut dressé à arrêter le gibier avec une grande précision, et ceci, comme dans le cas des chiens, implique un grand développement de la faculté de faire les signes. Tout chasseur doit savoir combien le chien couchant comprend bien ses propres indications, et aussi les *indications des autres chiens* en tant que signes.

En ce qui concerne sa propre indication, s'il est à quelque

(1) Darwin, *Descendance*.

distance du chasseur, l'animal regardera en arrière pour voir si l'arrêt a été remarqué, et s'il l'a été, l'arrêt sera beaucoup plus « ferme » et prolongé que si l'animal voit qu'il n'a pas été observé. En ce qui concerne les indications des autres chiens, le doublement de l'un par l'autre signifie qu'aussitôt qu'un chien voit un autre chien en arrêt, il arrête aussi, qu'il soit ou non en position de flairer le gibier. Dans mon précédent ouvrage, en parlant des instincts artificiels, j'ai montré (comme M. Darwin l'avait précédemment remarqué) que, chez les chiens de chasse bien dressés, une tendance plus ou moins prononcée au doublement est intuitive. Mais j'ai observé aussi, parmi mes propres chiens d'arrêt, que même dans les cas où un jeune chien ne montre pas de dispositions innées à ce faire, en le mêlant à d'autres chiens pendant un court espace de temps, on lui fait acquérir bientôt l'habitude, sans aucune autre instruction que celle qui lui est fournie par sa propre observation. J'ai aussi remarqué que tous les chiens de chasse peuvent être trompés par l'attitude que leurs compagnons prennent lors de la défécation. Mais ceci est dû probablement à ce que leur ligne de vision étant beaucoup plus basse que celle d'un homme, de légères différences d'attitude ne sont pas perceptibles pour eux comme pour nous-mêmes.

Le major Skinner écrit qu'il vit une nuit de clair de lune un grand éléphant sauvage sortir d'un bois bordé d'une rivière, et s'avancer prudemment à travers le terrain découvert, jusqu'à quatre-vingts mètres environ de l'eau ; là l'animal resta parfaitement immobile: le reste du troupeau, encore caché dans le bois, était, pendant ce temps, si tranquille et immobile qu'aucun son ne se faisait entendre. Après s'être avancé graduellement, en trois fois, avec des haltes entre chaque mouvement, il se porta vers le bord de l'eau qu'il ne jugea cependant pas encore propre à étancher sa soif, mais resta plusieurs minutes, écoutant dans le plus parfait silence. Il revint alors, avec précaution et lenteur, au point où il était sorti du bois, et ramena de là cinq autres éléphants avec lesquels il se rendit un peu moins lentement qu'avant à quelques mètres du bassin, où il les posta en sentinelles. Il rentra de nouveau dans le bois, et réunit le troupeau entier qui pouvait se monter à quatre-vingts ou cent têtes, et les con-

duisit à travers le terrain découvert avec beaucoup de sang-froid et de tranquillité jusqu'à ce qu'il eût atteint les sentinelles ; il les quitta alors pour un moment, et poussa encore une reconnaissance au bord du bassin. A la fin, se trouvant apparemment assuré que tout était bien, il se retourna et donna évidemment l'ordre d'avancer, car « en un moment », dit le major Skinner, le troupeau tout entier s'élança vers l'eau avec une confiance sans réserve, si différente de la prudence et de la timidité qui avaient marqué les précédents mouvements, que rien ne me persuadera qu'il n'y avait pas une coopération rationnelle et concertée d'avance de la part de la troupe tout entière », et par conséquent quelque mode de communication définie par signes.

En ce qui concerne l'emploi par le chat de gestes significatifs, j'ai observé des cas tels que ceux où il fait l'imitation de la demande formulée par un terrier, observant que le terrier reçoit quelque nourriture en réponse à ce geste ; ou il fait un bruit particulier quand il désire qu'une porte soit ouverte, et si ce désir n'est pas écouté, l'animal « tirera les vêtements avec ses griffes, et, ayant ainsi réussi à attirer l'attention, il ira vers la porte de la rue, s'arrêtera là, miaulant de la même manière jusqu'au moment où on lui ouvrira ». Je citerai encore un chat qui, en voyant son ami le perroquet « battant des ailes et se débattant dans la pâte jusqu'aux genoux » court informer la cuisinière de la catastrophe, miaulant et faisant tous les signes qu'il peut faire pour la faire descendre, finissant par sauter sur elle, se cramponnant à son tablier, et essayant de la tirer en bas, de façon que la cuisinière finit par descendre à temps pour empêcher l'oiseau d'être asphyxié.

Ce geste de tirer par les habits, pour engager quelqu'un à gagner le théâtre d'une catastrophe, se rencontre fréquemment chez les chats et les chiens.

Plusieurs exemples sont donnés aussi de chats sautant sur les chaises, et regardant du côté de la sonnette, quand ils sentent du lait (ceci signifie qu'ils désirent qu'on la tire afin d'appeler le domestique qui apporte le lait) plaçant mieux leurs pattes sur la sonnette en un signe encore plus accentué, ou sonnant eux-mêmes.

En ce qui concerne les gestes significatifs faits par les chiens (en dehors des gestes de chasse), je puis citer un terrier que j'avais, et qui, lorsqu'il avait soif, avait l'habitude de manifester son désir d'avoir de l'eau en implorant devant un lavabo, ou tout autre objet qu'il savait contenir de l'eau. Et Sir John Lefroy, de la Société Royale, m'a communiqué le cas semblable, mais beaucoup plus frappant, de son terrier. Une femme de chambre avait le devoir de l'approvisionner de lait, mais un matin, la domestique, occupée à quelque travail de couture, et ne lui servant pas son lait, « le chien s'efforça par tous les moyens possibles d'attirer son attention, et de l'entraîner, et enfin il écarta le rideau d'un cabinet, et bien que n'ayant jamais été dressé à chercher ou à apporter, il prit dans ses dents la tasse réservée à son usage, et l'apporta à ses pieds ». Un cas presque semblable est cité à la même page.

M. A. Browning m'écrit : « Mon attention fut attirée par un chien qui me paraissait être dans un grand état d'excitation ; il n'aboyait pas (il aboie rarement), mais pleurait et exécutait toutes sortes de mouvements ; en parlant d'un sujet humain, j'aurai dit qu'il *gesticulait*. » Avec les pâtres je revins à la porcherie ; nous ne vîmes qu'un cochon, et le ramenâmes, et aussitôt que nous eûmes fait ceci, le chien courut après chaque cochon successivement, le ramena à l'étable par l'oreille, puis s'occupa d'un autre, jusqu'à ce que tous furent enfermés.

Plus loin, je donne une observation faite par moi-même sur un terrier qui adressait des gestes à un autre chien. Le terrier A étant endormi dans ma maison, et le terrier B, couché sur un mur à l'extérieur, un chien étranger C passa au bas du mur sur le chemin public, suivant un *dog cart*. Voyant C, B sauta immédiatement du mur, courut à l'endroit où A était endormi, le réveilla en le soulevant du nez d'une manière très particulière, et suggestive, qu'A comprit de suite comme un signe. Il sauta sur le mur et poursuivit le chien C, bien que C fût à ce moment hors de vue, dans un détour du chemin.

Là encore, je cite, d'après le Dr Beattie, le cas d'un chien qui sauva la vie de son maître (lequel était tombé dans une crevasse de la glace, et ne se soutenait que par son fusil mis en travers de l'ouverture) en courant dans un village voisin, et en tirant

un homme par son habit d'une manière tellement significative que celui-ci suivit l'animal et sauva le patient.

Beaucoup de cas plus ou moins semblables sont rappelés dans les livres d'anecdotes, au sujet des gestes significatifs du singe. Je donne l'exemple remarquable rappelé par James Forbes, de la Société Royale, le cas d'un singe mâle se lamentant pour obtenir le cadavre d'une femelle qui venait d'être tuée d'un coup de fusil. « L'animal, dit Forbes, vint à la porte de la tente, et, voyant ses menaces inutiles, fit entendre un lamentable gémissement, et par les gestes les plus expressifs, parut implorer la dépouille de sa compagne. Elle lui fut donnée. Il la prit tristement dans ses bras, et la porta à ses compagnons qui l'attendaient. Ceux qui furent témoins de cette scène extraordinaire résolurent de ne plus jamais tirer dorénavant sur un seul singe. »

Le capitaine Johnson parle d'un singe qu'il avait tiré sur un arbre: « L'animal descendit aussitôt jusqu'à la branche la plus basse de l'arbre, comme s'il allait se jeter sur moi; il s'arrêta soudain, et froidement mit sa patte sur la partie blessée couverte de sang, et la tendit pour me la montrer. Je fus tellement saisi que cela m'a laissé une impression qui ne s'est jamais effacée, et depuis, je n'ai jamais tiré sur aucun singe. Presque immédiatement après mon retour vers mes compagnons, avant que j'eusse pu raconter en entier ce qui s'était passé, un Syer vint m'apprendre que le singe était mort. Nous donnâmes l'ordre au Syer de nous l'apporter, mais avant son retour, d'autres singes avaient enlevé le mort et tous avaient disparu. »

Sir William Hoste rappelle un fait semblable. Un de ses officiers revenant chez lui après une longue tournée de chasse, vit un singe femelle courir le long des rochers avec un petit dans ses bras. Il fit feu immédiatement, et la bête tomba. Comme il s'approchait, elle étreignit son petit sur sa poitrine, et de l'autre main montra la blessure que la balle lui avait faite en entrant dans le haut de sa poitrine. Plongeant ses doigts dans le sang, et les offrant à sa vue, elle semblait lui reprocher d'être la cause de sa douleur, et aussi de celle du petit qu'elle montrait fréquemment. « Je ne fus jamais aussi touché que lorsque j'entendis cette histoire, dit Sir William, et je pris la résolution de ne jamais tirer sur un seul de ces animaux. »

Finalement, pour prouver que les plus intelligents d'entre les animaux inférieurs peuvent *apprendre l'usage des signes de l'ordre le plus conventionnel* (ou le plus éloigné de l'expression naturelle de leurs sensations et idées), je citerai les expériences récentes faites par Sir John Lubbock sur « l'enseignement de la conversation aux animaux. » Ces expériences ont consisté à écrire sur des cartes semblables, et séparées, des mots tels que « os », « eau », « dehors », « caresser », « choyez-moi », et à apprendre à un chien à apporter la carte portant le mot exprimant son désir du moment.

De cette manière, une association d'idées s'établit entre l'apparence d'un certain nombre de signes écrits et leur signification respective. Sir John Lubbock arriva à apprendre à son chien l'usage correct de ces signes (1).

Naturellement, dans ces expériences, des marques de quelque sorte auraient aussi bien servi que des mots écrits, car il serait absurde de supposer que le chien peut lire les lettres de manière à les construire mentalement en l'équivalent d'un mot parlé, de même façon qu'un enfant qui épelle *o-s* pour faire ensuite *os*. Mais, de toute façon, ces expériences sont d'un grand intérêt pour montrer qu'il est possible, avec les animaux les plus intelligents, d'apprécier l'emploi de signes aussi conventionnels que ceux qui constituent une phase de l'écriture supérieure aux images, et inférieure à l'emploi de l'alphabet.

Il en a été assez dit maintenant, pour prouver d'une manière irréfutable que les animaux présentent le germe de ce que j'appellerai la faculté de faire des signes. Comme le principal objet de ces chapitres est d'évaluer la possibilité de la naissance du langage humain au moyen d'un développement continu de ce germe, nous pouvons maintenant passer à l'étude générale du langage humain, dans son sens le plus large, comprenant toutes les manifestations de la faculté de faire des signes.

Reportons-nous au schéma. Il est inutile de considérer les cas 1 et 2, car ils sont évidemment au même niveau psychologique chez l'homme et l'animal. Le cas 3 aussi, en particulier dans la direction de la branche 4, est en grande partie psycholo-

(1) *Nature*, 10 avril 1884, pp. 547-548.

giquement équivalent chez l'homme et l'animal ; et dans la mesure où il y a une différence, celle-ci se trouve dans la nature psychique plus élevée de l'homme, qui est beaucoup plus riche en idées qui trouvent leur expression naturelle dans le ton et le geste et qui, par conséquent, sont impossibles chez la bête. Mais il faut reconnaître qu'ici il n'y a rien à expliquer. Le fait que l'homme possède un esprit plus riche en idées porte avec lui, comme une chose toute naturelle, le fait que leur expression naturelle est plus multiple.

La situation toutefois est différente quand nous arrivons aux signes conventionnels ; car ceux-ci atteignent un développement si considérable chez l'homme, comparé aux animaux, qu'il est permis de se demander s'ils ne dépendent pas réellement de quelque faculté mentale additionnelle, distincte en nature.

La première chose que nous avons à considérer, par rapport aux signes conventionnels employés par l'homme, est qu'aucune ligne stricte de démarcation ne peut être tirée entre eux et les signes naturels. Les derniers passent dans les premiers par gradations, de telle façon qu'il devient impossible de faire des distinctions dans un grand nombre de cas individuels. En ce qui concerne les sons, par exemple, on ne peut dire, dans beaucoup de cas, si telle ou telle modulation qui est maintenant reconnue comme l'expression d'un certain état sensationnel, a toujours eu la même signification, ou est devenue telle par habitude conventionnelle, bien que, si nous considérons les différentes intonations par lesquelles différentes races humaines expriment quelques-uns de leurs sentiments similaires, nous puissions être assurés que dans tels cas l'une ou l'autre des différences doit être due à une habitude conventionnelle, exactement comme dans les cas inverses où toute l'humanité emploie les mêmes sons pour exprimer les mêmes sentiments, nous pouvons être assurés que ce mode d'expression est naturel.

Il en est de même des gestes. Beaucoup d'entre eux qui, à première vue, nous paraîtraient, à en juger par nos propres sentiments seuls, être naturels, tels, par exemple, que le baiser, sont, comme le montre l'observation des races primitives, conventionnels, tandis que d'autres que nous regarderions probablement comme conventionnels, tels que le haussement des

épaules, sont par les mêmes moyens démontrés être naturels (1).

Mais pour notre but présent, évidemment, il importe peu que nous soyons ou non capables de classer tous les signes comme conventionnels ou naturels, car il est certain que les animaux emploient les uns et les autres, et de là suit qu'aucune distinction entre la brute et l'homme ne peut être basée sur la nature naturelle ou conventionnelle des signes qu'ils emploient ; par conséquent nous pouvons à l'avenir négliger cette distinction, et les signes conventionnels et naturels, *s'ils ont été intentionnellement faits comme signes*, seront considérés comme identiques. Par égard pour la méthode, cependant, j'étudierai la faculté de faire les signes, telle que la manifeste l'homme, dans l'ordre de son évolution probable, et ceci veut dire que je commencerai par le système le plus naturel, ou le moins conventionnel, qui est le langage par intonations et gestes.

(1) Sur ces points, voir Darwin, *Expression des Émotions*.

CHAPITRE VI

INTONATION ET GESTE

L'intonation et le geste, considérés comme moyens de communication, peuvent être étudiés simultanément. On ne peut dire, en effet, qu'historiquement ou psychologiquement, l'un soit antérieur à l'autre, pas plus qu'on ne peut dire que dans les toutes premières phases de leur développement, l'un soit plus expressif que l'autre. Les plus intelligents d'entre les animaux emploient l'un et l'autre, les sifflements, hurlements, grondements, grognements, cris, roucoulements, etc., qui, dans différentes espèces, accompagnent autant de sortes différentes de gestes, ne sont assurément pas moins expressifs que ces sortes variées de sentiments qu'ils expriment. Chez l'homme même, l'intonation est tout à fait aussi générale, et, dans certaines limites, tout aussi expressive que le geste. Bien plus, même dans un langage pleinement développé, de légères différences d'intonation jouent un rôle considérable dans la transmission de la pensée rationnelle. Les cinq cents mots qui constituent la langue chinoise en font mille cinq cents par l'emploi d'intonations significatives, et même dans les langues les plus développées, des nuances de signification sont rendues d'une manière qui ne pourraient l'être d'une autre façon. Néanmoins, le langage des intonations, comme le langage mimique, se rapproche évidemment davantage de l'expression de la logique des récepts, et l'exprime plus immédiatement que ne le peut le langage articulé. Ceci est facile à prouver par tous les faits dont nous disposons. Nous savons qu'un enfant fait un chemin considérable dans le langage des intonations et des gestes avant de commencer à parler, et d'après le docteur Scott qui a eu une grande expérience dans l'éducation des enfants idiots, « ceux à qui on ne peut espérer apprendre plus que les simples rudiments de la parole, sont cependant

capables de recevoir une somme considérable de connaissances au moyen des signes, et de s'en servir pour s'exprimer » (1). Finalement, il est reconnu que chez les sauvages, le ton, la gesticulation et la grimace jouent un plus grand rôle dans leur conversation que dans la nôtre.

En fait, nous avons quelques raisons qui montrent, bien que cela soit contesté, que dans le cas de beaucoup de sauvages, la gesticulation est d'autant plus une aide nécessaire à l'articulation que la dernière sans la première n'est que très imparfaitement intelligible. Par exemple « ceux qui, comme les Arapahos, possèdent un vocabulaire très pauvre, prononcé d'une façon presque inintelligible, peuvent à peine converser les uns avec les autres, dans l'obscurité (2). » Comme le dit M. Tylor, « la quantité des témoignages en faveur de l'existence de tribus dont le langage est incomplet sans l'aide de gestes-signes, même pour les choses courantes, est très remarquable » (3). Un fait qui, comme il l'ajoute avec raison « constitue un argument éloquent en faveur de la théorie que le langage par gestes est le langage originel de l'humanité [comme il l'est ontogénétiquement à l'égard de l'homme individuel] hors duquel la parole s'est développée plus ou moins complètement parmi les différentes tribus (4). »

A l'appui des conclusions générales de cet ordre, je puis ici citer aussi les bonnes remarques qui suivent du laborieux ouvrage du colonel Mallery sur le langage du geste (5).

« Les désirs et les émotions des très jeunes enfants se traduisent par un petit nombre de sons, mais par une grande variété de gestes et d'expressions faciales. Les gestes d'un enfant sont intelligents, longtemps avant qu'il ne parle ; bien qu'on essaye très tôt et d'une façon persistante de perfectionner la faculté du langage, et nullement de développer celle de la mimique, dès l'époque où il commence *risu cognoscere matrem*, il n'apprend les mots que tels qu'on les lui enseigne, et les apprend par le

(1) Cité par Tylor, *Early History of Mankind*, p. 80.
(2) Burton, *City of the Saints*, p. 151.
(3) *Loc. cit.*, p. 78.
(4) *Loc. cit.*, p. 78.
(5) *Sign-Language among the North American Indians*, par le lieutenant-colonel Garrick Mallery. (*First annual Report of the Bureau of Ethnology*. Washington, 1881.)

moyen intermédiaire de signes qui ne sont pas expressément enseignés. Quand il sera depuis longtemps familiarisé avec la parole, il consultera encore les gestes et les expressions de physionomie de ses parents et de sa bonne, comme s'il cherche ainsi à traduire ou expliquer leurs paroles. Ces faits sont importants, eu égard à la loi biologique qui veut que l'ordre de développement de l'individu soit le même que celui de l'espèce... Les aliénés comprennent des gestes et y obéissent, alors qu'ils n'ont aucune connaissance quelconque des mots. On voit aussi des enfants à moitié idiots qui ne peuvent dépasser que les plus simples rudiments de la parole, pouvant recevoir une somme considérable d'informations au moyen des signes, et pouvant s'exprimer par ceux-ci. Les aphasiques continuent à faire usage de gestes appropriés. Un bègue aussi agite ses bras et ses traits, comme s'il était décidé à exprimer au dehors sa pensée, d'une façon qui n'indique pas seulement l'effort physique mais aussi l'emploi des gestes comme un expédient héréditaire. »

Les mots, donc, dans la mesure où ce ne sont point des imitations intentionnelles d'autres sons, et par cela même des voisins des gestes, sont essentiellement plus conventionnels que les sons qui expriment immédiatement les émotions ou les actes corporels qui attirent l'œil, et qui, dans la mesure où ils ont une signification intentionnelle, sont rendus, autant que cela est possible, intentionnellement descriptifs. C'est pourquoi, pour faire ou comprendre ces signes plus conventionnels, il faut un degré d'évolution mentale plus avancé, et c'est pour cela que partout nous voyons le langage des intonations et gestes précéder le langage articulé, comme étant un moyen plus simple, plus naturel, et, partant, plus *primitif,* de communiquer les idées réceptuelles. Nous trouvons un autre exemple de cette même vérité générale dans le fait que le langage par intonations et gestes est celui auquel ont recours les hommes qui ne comprennent pas le langage articulé les uns des autres, et bien que dans les races chez qui le langage par gestes a été porté à la plus haute perfection, la plupart des signes employés soient devenus plus ou moins conventionnels, ils sont encore principalement descriptifs. Ce fait est directement établi, sans qu'il soit besoin d'une analyse spéciale, par cet autre fait que les membres de ces races sont

capables de communiquer entre eux d'une façon si singulièrement complète qu'au spectateur le résultat paraît presque magique. C'est ainsi que « les Indiens qui ont été exhibés dans l'Orient civilisé, ont souvent réussi à communiquer, par des moyens de leur invention et par l'application de leurs principes, dans ce qu'on peut appeler la langue maternelle non vocale, avec des sourds-muets blancs, qui sûrement ne possèdent point de codes de signes plus rapprochés de celui que l'on attribue aux Indiens, autre que le code qui leur est commun par le fait qu'ils sont hommes. Ils témoignaient du plus vif plaisir à rencontrer des sourds-muets, tout comme les voyageurs en pays étranger se réjouissent de rencontrer des personnes parlant leur langue » (1).

Tylor dit encore : « Le langage par gestes est en substance le même sur toute la terre » ; et Mallery confirme ceci en faisant remarquer que « son étude non seulement vient à l'appui de cette proposition, mais montre qu'il est, pour une même idée, un nombre étonnant de signes qui sont, en substance, identiques non seulement parmi les tribus sauvages, mais parmi tous les peuples qui se servent de gestes avec quelque fréquence. Les hommes, en cherchant un mode de communication entre eux, et en employant ces mêmes méthodes générales, se sont trouvés dans beaucoup de conditions et de circonstances variables qui ont déterminé d'une façon différente beaucoup de conceptions, et l'expression de celles-ci, mais plusieurs de ces dernières ont été semblables ».

Tel étant le cas, c'est une question intéressante que de déterminer la syntaxe de ce langage, car nous pouvons être assurés qu'en ce faisant nous opérons sur les principes fondamentaux de la faculté de faire des signes, au point où naît la logique des récepts, et non sur les ramifications développées de cette faculté, telles que nous les trouvons perfectionnées dans la logique plus conventionnelle des concepts caractéristiques de la parole. Mais avant d'aborder cette partie de notre sujet, je

(1) Mallery, *loc. cit.*, p. 320. L'auteur cite plusieurs très intéressants exemples de conversations de ce genre, et ajoute que les muets ont plus d'aptitudes à comprendre les Indiens que ceux-ci n'en ont à comprendre les muets, parce que pour ces derniers, l' « action, action, action » de Démosthène est le seul langage, au lieu d'en être un complément, si précieux soit-il.

dirai quelques mots pour montrer à quel puissant degré de perfection le langage gesticulé peut être développé.

Tylor dit : « En tant que moyen de communication, il est certain que la pantomime indienne n'est pas seulement capable d'exprimer un petit nombre de notions simples et ordinaires, mais que pour le sauvage inculte, avec son petit nombre d'idées toutes matérielles, elle remplace avantageusement son maigre vocabulaire (1). »

Et le colonel Mallery, dans l'admirable traité auquel nous avons eu déjà recours, montre en détail à quel point surprenant cette « pantomime indienne » peut suppléer à la parole. Les exemples suivants sont choisis parmi les nombreux dialogues et discours qu'il donne, et qui tous présentent les mêmes caractères généraux.

Ils sont rapportés d'après M. Ivan Pehoff qui a pris note de la conversation au moment même. Les deux interlocuteurs étaient des Indiens de tribu différente.

« (1) *Kenaitze.* — Main gauche levée à la hauteur de l'œil, la paume de la main dirigée en dehors, déplacée plusieurs fois de droite à gauche rapidement, les doigts étendus et rapprochés, montrant les étrangers avec la main gauche. La main droite décrit une courbe du nord à l'est.

« Laquelle des tribus du nord-est est la vôtre ? »

« (2) *Tennanal.* — Main droite formant un creux, levée jusqu'à la bouche, puis étendue et décrivant une ligne ondoyante descendant graduellement de droite à gauche. La main gauche décrivant des contours montagneux en apparence, un pic s'élevant au-dessus de l'autre. Les Chalidoolts disent que ceci signifie : « *Tenan-tnu-Kohtâna* : hommes de *Mountain-river* (rivière de la montagne). »

« (3) K. — La main gauche élevée à la hauteur de l'œil, la paume de la main en dehors, déplacée de droite à gauche, les doigts étendus, l'index de la main gauche décrivant une courbe de l'est à l'ouest. — Les contours de montagne et de la rivière indiqués comme dans la réponse précédente. « Combien de jours de *Mountain-river* ? »

(1) *Loc. cit.*, p. 39.

« (4) T. — La main droite levée vers l'index, et le pouce formant d'abord un croissant, puis un anneau. Ceci est répété trois fois. — « Lune, nouvelle et pleine trois fois. »

« (5) Main droite élevée, paume en avant, l'index levé et abaissé à intervalles réguliers. — « Marché. » Les deux mains imitant l'acte de ramer, alternativement de droite à gauche. — « Voyagé trois mois à pied et en barque ».

« (6) Les bras croisés sur la poitrine, simulant le frisson. — « Froid, hiver ».

« (7) L'index droit désignant celui qui parle. — « Moi »; main gauche désignant l'ouest. — « Voyagé vers l'ouest. »

« (8) Main droite élevée en forme de tasse jusqu'à la bouche. — « Eau »; main droite décrivant une ligne ondoyante de droite à gauche, graduellement descendante, désignant l'ouest. — « Rivière courant vers l'ouest. »

« (9) Main droite graduellement poussée en avant, la paume dirigée en haut, à partir de la hauteur de la poitrine. La main gauche abritant les yeux, regardant à grande distance. — « Très large. »

« (10) La main gauche et la main droite rapprochées en forme d'abri incliné. — « Loger, camper. »

« (11) Les deux mains élevées à la hauteur de l'œil, la paume en dedans, les doigts étendus. — « Plusieurs fois. »

« (12) Les deux mains fermées, la paume en dehors, à la hauteur des hanches. — « Surpris. »

« (13) L'index désignant un point en avant de l'œil. — « Voir. »

« (14) Main droite élevée à la hauteur de l'épaule, trois doigts étendus, la main gauche me désignant.—« Trois hommes blancs.»

« (15) K. La main droite me désignant, la main gauche élevée, trois doigts étendus. — « Trois hommes blancs. »

« (16) Faisant le signe de croix russe. « Russes. » — « Les trois hommes blancs étaient-ils Russes ? »

« (17) T. — La main gauche élevée; la paume en dedans, deux doigts étendus, signe de croix avec la droite. — « Deux russes. »

« (18) La main droite étendue à la hauteur de l'œil, la paume en dehors, déplacée extérieurement un peu vers la droite. — « Non. »

« (19) Un doigt de la main gauche levé. — « Un. »

« (20) Signe de croix avec la main droite. — « Russe. »

« (21) La main droite, à la hauteur de l'œil, les doigts fermés et étendus, la paume en dehors vers la droite. — « Oui. »

« (22) La main droite en travers de la poitrine, étendue, la paume en haut, doigts et pouce fermés comme s'ils tenaient quelque chose. La main gauche dans la même position croisant la droite, paume en bas. — « Commerce. »

« (23) Main gauche tenant un doigt tout droit, la droite me désignant. — « Un homme blanc. »

« (24) Main droite tenue horizontalement, la paume en bas à quatre pieds environ de la terre. — « Petit. »

« (25) L'index et le pouce formant des ronds devant les yeux. — « Lunettes. »

« (26) La main droite fermée, la paume en l'air, en avant de la poitrine, le pouce dirigé vers le corps. — « Donné une. »

« (27) Formant un creux avec la main droite, simulant l'action de boire. — « Boisson. »

« (28) La main droite étreignant la poitrine à plusieurs reprises, les doigts tour à tour repliés et étendus. — « Forte. »

« (29) Les deux mains pressant les tempes et la tête remuée de côté et d'autre. — « Ivre, mal de tête. »

« (30) Tous les doigts juxtaposés et étendus à la fois, dirigés en avant. — « Ensemble. »

« (31) Les doigts enlacés à plusieurs reprises. — « Construit. »

« (32) La main gauche étendue, les doigts fermés et inclinés vers la gauche. — « Camp. »

« (33) Les poignets placés contre les tempes, mains courbées en l'air et en dehors, les doigts étendus. — « Cornes. »

« (34) Les mains levées horizontalement à la hauteur de l'épaule, le bras droit étendu graduellement dans toute sa longueur, la main pendant un peu à la fin. — « Long dos, élan. »

« (35) Les mains droites, la paume en dehors, les doigts allongés, étendus, placés l'un devant l'autre alternativement. — « Arbres, forêt épaisse. »

« (36) Signe de croix. — « Russe. »

« (37) Mouvements répétés de tir. — « Tiré. »

« (38) Les signes pour l'élan (n° 33, 34), montrant deux doigts de la main gauche. — « Deux. »

« (39) Signe pour indiquer le campement comme précédemment (n° 10). — « Camp. »

« (40) Main droite décrivant une courbe, de l'est à l'ouest, deux fois. — « Deux jours. »

« (41) La main gauche levée à la hauteur de la bouche, face dorsale en dehors, les doigts fermés comme s'ils tenaient quelque chose, la main droite simulant le mouvement de déchirer et de porter à la bouche. — « Manger de la viande d'élan. »

« (42) La main droite placée horizontalement contre le cœur, les doigts fermés, déplacés un peu en avant et légèrement élevés plusieurs fois. — « Cœur content. »

« (43) Les doigts de la main gauche et l'index de la main droite étendus et placés ensemble horizontalement, dirigés en avant à la hauteur de la poitrine. Mains séparées, la droite désignant la direction de l'est, et la gauche, celle de l'ouest. — « Les trois hommes et celui qui parle se séparèrent, allant à l'ouest et à l'est. »

Et ainsi de suite, la conversation consistant en 116 paragraphes. Sans doute, quelques-uns de ces gestes paraissent être conventionnels, et tel est le cas, indubitablement, pour la plupart de ceux que le colonel Mallery donne dans son *Dictionary of Indian Signs*. Mais ceci prouve seulement qu'aucun système de signes ne peut acquérir quelque développement sans devenir plus ou moins conventionnel.

Le point sur lequel je désire attirer l'attention est que la mimique continue, aussi longtemps que possible, à être l'expression naturelle de la logique des récepts. Comme Mallery le fait remarquer ailleurs : « le résultat des études faites jusqu'ici est de montrer que ce qui est appelé le langage par signes des Indiens n'est pas, à proprement parler, une langue, mais que celle-ci, avec le langage par gestes des sourds-muets et celui de tous les autres peuples, constituent ensemble un langage, le langage gesticulé de l'humanité dont chaque système est un dialecte. » Pour bien montrer ceci, et en même temps pour donner d'autres preuves de la perfection du langage par gestes, je puis citer un exemple de l'emploi d'un langage de ce genre par d'autres nations, et un autre de son emploi par les sourds-muets. Le premier est emprunté à Alexandre Dumas.

« Six semaines plus tard, je rencontrai un second exemple de cette faculté de communication muette. C'était à Naples. Je me promenais avec un jeune homme de Syracuse, et nous passâmes devant une sentinelle. Le soldat et mon compagnon échangèrent deux ou trois grimaces qu'à un autre moment je n'aurais pas remarquées, mais les exemples que j'avais observés précédemment m'amenèrent à y prêter attention. — Pauvre garçon, soupira mon compagnon. — Que vous disait-il? demandai-je. — Eh bien ! dit-il, je pensais le reconnaître pour un Sicilien et je viens d'apprendre de lui, comme nous passions, d'où il est; il m'a dit qu'il était de Syracuse, et qu'il me connaissait bien. Alors, je lui ai demandé s'il aimait le service napolitain, il dit qu'il ne l'aime pas du tout, et que si ses officiers ne le traitent pas mieux, il finira certainement par déserter. Je lui ai fait savoir que, s'il en était jamais réduit à cette extrémité, il pouvait compter sur moi, et que je l'aiderais de tout mon pouvoir. Le pauvre garçon m'a remercié de tout son cœur, et je ne doute pas qu'un jour ou l'autre, je ne le voie arriver. » Trois jours après, j'étais chez mon ami de Syracuse quand on lui dit qu'un homme qui ne donnait pas son nom demandait à le voir ; il sortit et me laissa près de dix minutes. — « Eh bien, me dit-il, en revenant, c'est juste comme je l'avais dit. — Quoi ? fis-je. — Que le pauvre garçon déserterait. »

L'exemple que je choisis comme exemple de la mimique des sourds-muets a été observé au Collège National des Sourds-Muets à Washington, où le colonel Mallery conduisit sept Indiens d'Utah, le 6 mars 1880.

« Un autre sourd-muet gesticula pour nous dire que, quand il était enfant, il alla une fois dans un champ de melons, en tâta plusieurs pour se rendre compte de leur maturité et, finalement, en découvrant un à point, prit son canif, en coupa une tranche et la mangea. Un homme à cheval parut, mit pied à terre et entra dans le sentier, trouva le melon entamé et, découvrant le voleur, lui lança le melon qui l'atteignit dans le dos ; sur quoi il s'enfuit en criant; l'homme remonta à cheval et s'éloigna dans une direction opposée.

« Tous ces signes furent promptement compris des Indiens, bien qu'avec quelques très légères divergences. Quand on demanda

aux Indiens si les sourds-muets, au cas où ils iraient dans l'Utah, seraient scalpés, ils firent cette réponse: — « Rien ne vous serait fait, mais nous serions amis », de la manière suivante :

« La paume de la main droite fut frottée vers la droite sur celle de la main gauche (*rien*), et la droite se comporta comme pour étreindre la paume de la main gauche, les pouces se croisant et reposant sur le dos de la main opposée (*amis*). Ceci fut rapidement compris des sourds-muets. Le geste de traire une vache et de boire le lait fut pleinement et rapidement compris.

« L'histoire d'un garçon montant à un pommier, pour y chercher les fruits mûrs et en remplir ses poches, et qui, étant tout-à coup surpris par le propriétaire, fut frappé sur la tête avec une pierre, fut très goûtée des Indiens, et facilement comprise. »

Beaucoup d'exemples du même ordre pourraient être donnés (1) mais j'en ai assez dit maintenant pour établir le fait que je voulais traiter ici, savoir que le langage mimique peut être développé à un degré qui peut faire de lui un véritable remplaçant du langage parlé, si les idées à exprimer ne sont pas trop abstraites, et qu'il peut être ainsi développé sans s'éloigner de l'expression directe et naturelle de l'idéation (distinguée de l'expression conventionnelle ou artificielle) à un degré qui l'empêche d'être promptement compris par les personnes habituées à l'expression par signes, sans accord préalable quant aux significations qui sont attachées aux signes particuliers mis en usage. Telle étant la situation, il est important de noter que l'ensemble des races existantes de l'humanité s'exprimant par la parole, il ne nous est pas possible maintenant d'éliminer ce facteur, et de dire ce que la faculté de faire des signes, en tant que manifestée dans le langage par gestes de l'homme, doit à l'influence perfectionnante de l'emploi constant et parallèle du langage parlé. Il est toutefois presque certain que l'influence réflexe de la parole sur le geste a dû être considérable, sinon immense. Le cas des sourds-muets même ne prouve rien dans le sens contraire, car ces êtres infortunés, quoique n'étant pas capables de parler, reçoivent néanmoins par héritage dans leurs cerveaux humains

(1) Voir surtout Tylor, *loc. cit.*, p. 28-30, où se trouve un récit intéressant des signes compliqués bien qu'éloquents au moyen desquels un sourd-muet adulte donna des instructions pour la rédaction de son testament.

l'organisation psychologique qui a été édifiée au moyen de la parole ; leur *faculté* de faire les signes est aussi bien développée que chez les autres hommes, quoique, par un accident physiologique, ils soient privés des moyens ordinaires de la manifester. En conséquence, nous n'avons aucune donnée pour montrer à quel degré d'excellence la faculté de faire des signes chez l'homme, serait arrivée si la race avait été privée de la faculté de parler. J'aurai à revenir sur cette considération dans le chapitre suivant, et ne la mentionne ici que pour éviter une évaluation incorrecte et prématurée de l'importance des gestes en tant qu'agents de la formation de la pensée, ou distincts de l'expression de la pensée.

Je vais maintenant analyser avec quelques détails la syntaxe du langage par gestes, et ici encore je m'appuie sur les témoignages des deux écrivains qui ont le mieux étudié cette sorte de langage au point de vue scientifique.

M. Tylor dit : « Le langage par gestes n'a pas de grammaire, à proprement parler, il ne connaît aucune inflexion de quelque sorte, pas plus que la langue chinoise. Les mêmes signes servent pour « promenade », « promenait », « promenant », « promené », « promeneur. » Les adjectifs et les verbes ne sont pas facilement distingués par les sourds-muets. « Cheval, noir, beau, trot, galop », peut servir de traduction grossière aux signes par lesquels un sourd-muet déclarera qu'un beau cheval noir trotte et galope. En vérité, notre système perfectionné des parties du langage n'est que peu applicable au langage par gestes, quoique, comme il le sera dit plus complètement dans un autre chapitre, il soit peut-être possible de découvrir dans le langage parlé un dualisme ressemblant dans une certaine mesure à celui du langage par gestes, avec ses deux parties constituantes, la production des objets et actions réels, et leur simple suggestion par imitation... Il y a là cependant une syntaxe qui est digne d'un examen attentif. La syntaxe de l'homme doué de la parole diffère selon le langage qu'il peut apprendre : *equus niger*, « un cheval noir » ; *hominem amo*, « j'aime l'homme. » Mais le sourd-muet rattache les signes des idées variées qu'il désire lier, dans ce qui lui paraît être l'ordre naturel où elles se suivent dans son esprit, car l'ordre est le même parmi les muets des dif-

férents pays, et il est entièrement indépendant de la syntaxe qui peut se trouver appartenir au langage de leurs compatriotes doués de parole. Par exemple, sa construction habituelle n'est pas « noir cheval » mais « cheval noir » — ni « apportez un chapeau noir », mais « chapeau noir apportez » — ni « j'ai faim, donne-moi du pain », mais « faim moi, pain donne. »

« Le principe fondamental qui régularise l'ordre des signes des sourds-muets semble être celui qui a été énoncé par Schmalz. Le fait qui lui paraît lui être le plus important, il le fera passer avant le reste, et celui qui lui paraîtra superflu, il le laissera de côté. Par exemple, pour dire : « mon père me donna une pomme », il fait le signe de « pomme », puis celui de « père », et enfin celui de « moi », sans ajouter le signe pour « donner. »

« Les remarques suivantes qui m'ont été envoyées par le Dr Scott, semblent concorder avec cette appréciation.

« En ce qui regarde les deux phrases que vous donnez : « j'ai frappé Tom avec un bâton — « Tom m'a frappé avec un bâton », l'ordre dans la succession des parties dépendrait en quelque mesure de la partie sur laquelle on désire attirer le plus l'attention. S'il fallait simplement énoncer le fait, mon opinion est que la phrase serait construite de cette façon : « moi Tom frappa un bâton » — et la forme passive, d'une manière identique, avec un changement, « Tom » étant mis à la place de « moi ».

« Ces phrases ne sont généralement pas dites par les sourds-muets sans qu'ils aient été intéressés dans le fait, et alors, pour raconter celui-ci, ils indiquent en premier lieu la partie par laquelle ils désirent le plus impressionner leur interlocuteur. Ainsi, si un garçon en a frappé un autre, et si la victime vient à le raconter, si elle est désireuse de nous faire savoir que c'est tel ou tel garçon particulier qui l'a frappée, elle désignera le garcon d'abord. Mais si elle a été préoccupée d'attirer l'attention sur sa propre souffrance plutôt que sur la personne qui l'a causée, elle arrivera de suite à elle-même, et simulera l'acte de frapper, et alors en viendra au garçon, ou, si elle a été désireuse d'attirer l'attention sur la cause de sa souffrance, elle fera d'abord le signe de frapper, et ensuite, en pleurant, indiquera par qui elle a été déterminée.

« Le Dr Scott est, autant que je le puis savoir, la seule personne

qui ait essayé d'établir une classe de règles distinctes pour la syntaxe du langage par gestes. « Le sujet vient avant l'attribut, l'objet avant l'action. » Une troisième construction est commune quoique non nécessaire : « la personne ou la chose qui modifie vient après celle qui est modifiée. » La première construction par laquelle « cheval » est mise avant « noir » met le sourd-muet à même de fournir à sa syntaxe, à un certain point, la distinction entre les adjectifs et les substantifs, distinction que ses signes imitatifs n'expriment pas eux-mêmes.

« Des deux autres constructions, nous trouvons un bon exemple dans une remarque de l'abbé Sicard, qui s'exprime en ces termes : « Un élève à qui je fis un jour cette question : « Qui fit Dieu ? », et qui répliqua : « Dieu ne fit rien », ne me laissa plus aucun doute quant à cette sorte d'inversion habituelle aux sourds-muets, lorsque je continuai à lui demander : « Qui fit le soulier », et qu'il répondit : « Le soulier fait le cordonnier. » De même, quand Laura Bridgman, qui était aveugle aussi bien que sourde et muette, eut appris à communiquer des idées en épelant des mots sur ses doigts, elle disait : « fermer porte » — « donner livre » sans doute parce qu'elle avait appris ces phrases telles quelles, mais quand elle faisait des phrases par elle-même, elle revenait à la syntaxe naturelle des sourds-muets et épelait : « Laura pain donner » pour demander du pain, et « eau boire Laura » pour exprimer son besoin de boire... — Un air d'interrogation transforme une assertion en question, et semble faire toute la différence entre « le maître est venu » et « le maître est-il venu ? » Les pronoms interrogatifs *qui ? quoi ?* sont exprimés en regardant et en cherchant en tous sens d'une manière inquisitive, c'est-à-dire par des essais infructueux pour dire *il*, *cela*. La manière dont l'enfant sourd-muet demande « qui vous a battu ? » serait « vous battu qui était-ce ? » Quoiqu'il soit possible de rendre une certaine quantité d'énoncés et de questions simples presque geste pour mot, le concrétisme de la pensée qui appartient au sourd-muet dont l'esprit n'a pas été très développé par l'usage du langage écrit, et même de celui qui a reçu une certaine instruction, quand il pense et formule ses pensées en ses signes natifs, demande ordinairement une refonte des phrases plus complexes.

« La question si répandue parmi nous : « qu'avez-vous ? »,

sera rendue par : « vous, souffrant ? » « vous avez été battu ? » et ainsi de suite. L'enfant sourd-muet ne demandera pas : « qu'aviez vous pour dîner hier ? », mais « aviez-vous soupe ? » — « aviez-vous bouilli ? », et ainsi de suite. Une phrase conjonctive s'exprimera par une alternative ou un contraste. « Je serai puni si j'ai été paresseux et méchant » sera rendu par : « moi, paresseux, méchant, non ! paresseux, méchant, moi, puni, oui ! » L'obligation peut être exprimée de la même manière : « je dois aimer et respecter mon maître » sera rendu : « professeur, moi battre, tromper, mépriser, non ! — Moi, aimer, honorer, oui. » Comme Steinthal le dit dans son admirable essai, c'est l'assurance que le langage donne à l'esprit de l'homme, en reliant les unes aux autres, et fermement, les idées dans toutes leurs relations, qui seule l'amène au procédé plus court consistant à n'exprimer que le côté positif de l'idée, en négligeant le côté négatif.

« Faire » est une idée trop abstraite pour le sourd-muet. Pour montrer que le tailleur fait un vêtement, ou le menuisier une table, il représentera le tailleur cousant le vêtement, et le menuisier sciant et rabotant la table. Une proposition telle que : « La pluie rend la terre fertile » ne rentrerait pas dans sa façon de penser : « pluie tomber, plantes pousser », voilà quelle serait son expression. L'ordre des mots de l'Oraison Dominicale est à peu près le suivant : « Père notre, ciel dans ; nom ton béni ; règne ton vienne ; volonté ta faite, terre sur, ciel dans, comme, pain donne-nous quotidien ; péchés nos pardonne-nous ; offenses nos pardonne comme ceux offenser contre nous ; tentations n'induis pas, mais mal délivre du ; règne, puissance, gloire, tiens à jamais (1). »

J'ajouterai maintenant quelques citations empruntées au colonel Mallery :

« Le lecteur comprendra, sans qu'il soit besoin de l'expliquer, que l'on ne trouve point, dans le langage par signes, la phrase organisée telle qu'elle existe dans le langage civilisé, et qu'il n'y a point lieu de s'attendre à trouver des articles ou particules, un temps passif, des cas ou des genres grammaticaux, ou même ce qui semble être dans la langue civilisée un substantif ou un

(1) *Early History of Mankind*, p. 24-32.

verbe, un sujet ou un prédicat, un qualificatif ou une inflexion. Les signes radicaux, sans être spécifiquement telle ou telle partie de notre langage, peuvent être chacune d'elles tour à tour. Le langage par signes ne peut montrer par l'inflexion la dépendance réciproque des mots et des phrases. Des degrés de mouvement correspondant à des intonations vocales ne sont employés que dans la rhétorique, ou pour établir des degrés de comparaison. Les relations des idées et objets sont donc exprimées par leur situation, et le lien est établi quand il est rendu nécessaire par l'abstraction des idées. Celui qui parle par signes est un artiste qui groupe les personnes et les choses de façon à en montrer les relations, et le résultat est celui qu'on voit dans un tableau. Mais bien que l'artiste ait l'avantage de présenter dans une scène permanente et cohérente le résultat de plusieurs signes passagers, il ne peut le présenter que tel qu'il se présente à un seul moment. Celui qui parle par signes a la succession chronologique à sa disposition, ses scènes se déplacent et se jouent, se localisent et s'animent, et leur arrangement est donc plus varié et expressif (1). »

Voici l'ordre selon lequel serait traduite la parabole de l'Enfant prodigue par une personne qui parlerait par signes, et qui serait cultivée ; nous y joignons encore les remarques du colonel Mallery : « Une fois, homme un, fils deux. Fils cadet dire : père fortune votre partager ; part ma à moi donner. Père ainsi fils chaque, part sa donner. Jours quelques après, fils cadet, argent tout prendre, pays lointains aller, argent dépenser ; vin boire, nourriture bonne manger. Argent bientôt parti tout. Pays partout, nourriture peu, fils affamé très. Aller chercher hommes quelques me prendre à service. Monsieur rencontrer. Monsieur fils envoyer champs porcs nourrir. Fils cochons graines manger voir. Lui-même graines manger vouloir ; ne peut pas ; graines à lui personne donner. Fils pense, dit : père mon, domestiques nombreux, pain suffisant, part donner pouvoir, moi pas, affamé, mourir. Je décide : père, je vais vers, dire moi méchant, Dieu désobéir, vous désobéir, nom mon désormais fils non ! Moi indigne. Vous me travail donner, domestique comme. Ainsi fils

(1) *Loc. cit.*, p. 54.

en route partir. Père de loin regarder, fils voir, pitié, courir, rencontre, embrasser. Fils père dire: moi méchant, à vous désobéir, Dieu désobéir; nom mon désormais fils non! moi indigne. Mais père domestiques appeler, commander vêtement le plus beau apporter à fils, anneau doigt mettre, souliers pieds mettre, veau gras apporter, tuer. Nous tous manger, gais. Pourquoi? Fils ce mon autre fois mort, maintenant vivant, autrefois perdu, maintenant retrouvé, réjouissons. »

« On peut remarquer non seulement d'après cet exemple, mais d'après des études générales, que le verbe « être », en tant que copule ou prédicant, n'existe pas dans le langage gesticulé. Il existe cependant parmi les sourds-muets comme assertion de présence ou d'existence, sous les formes du signe qui consiste à étendre les bras et mains en avant, et à ajouter ensuite le signe de l'affirmation. Il n'existe pas de gestes pour indiquer les notions de temps renfermées dans les mots *alors* et *quand*. Au lieu d'exprimer: « après avoir dormi j'irai à la rivière », les sourds-muets et les Indiens manifesteront leur intention de la façon que voici: « Sommeil fini, moi rivière aller ». Bien que le présent, le passé, et le futur s'expriment aisément par des signes, ils sont exprimés une fois pour toutes, dans leurs relations, et ceci fait, il n'y est pas revenu comme cela se fait habituellement dans le langage oral. L'inversion, par laquelle l'objet est placé avant l'action, est un trait caractéristique du langage des sourds-muets, et il semble qu'elle suive la méthode naturelle par laquelle les objets et les actes entrent dans la conception mentale. Dans l'action de frapper un rocher, la conception naturelle n'est pas d'abord l'idée abstraite de frapper dans le vide, sans rien voir, et sans intention de frapper quoi que ce soit en particulier, quand tout à coup un rocher surgit dans la vision mentale et reçoit le coup; l'ordre est le suivant: la vision du rocher, l'intention de le frapper et l'acte de le frapper: d'où le signe, « je rocher frappe ». Comme exemple encore je rappellerai qu'un garçon sourd-muet représentant par signes l'action d'un homme tirant sur un oiseau dans un arbre, représenta d'abord l'arbre, puis l'oiseau venant s'y poser, puis le chasseur s'approchant et regardant l'oiseau, le visant avec son fusil, le bruit de la détonation, la chute et les dernières secousses de l'oiseau. Ce sont assuré-

ment les phases successives qu'eût parcourues un artiste occupé à crayonner le dessin, ou plutôt les dessins successifs pour raconter l'histoire...

« Les sourds-muets et les Indiens expriment souvent les degrés de comparaison en ajoutant au signe générique ou descriptif celui qui indique *gros* ou *petit*; *humide* serait « mouillé petit »; *frais* serait « froid petit », et *chaud* « tiède beaucoup. » La quantité ou force de mouvement indique souvent aussi une diminution ou augmentation correspondante, mais elle exprime souvent une nuance différente de signification, comme le dit le Dr Matthews en parlant du signe correspondant à *mauvais* et *mépris*. Cette modification dans le degré de mouvement s'emploie toutefois souvent aussi dans le but d'accentuer, comme nous élevons la voix en parlant, ou employons des italiques, en écrivant. Le prince de Wied donne un exemple de comparaison dans son signe pour *excessivement dur*, donnant d'abord le signe de *dur* (on ouvre la main gauche et on la frappe plusieurs fois avec le dos des doigts de la droite), puis celui pour *dur excessivement* (d'abord le signe de *dur*, puis on place l'index gauche sur l'épaule droite, et on étend le bras droit en l'élevant, et en dressant l'index vers le zénith). »

Je me suis quelque peu longuement occupé de la syntaxe du langage des signes, parce que ce langage est, comme l'on fait remarquer plus haut, le moyen le plus naturel, ou le plus immédiat, par lequel s'exprime la logique des récepts; c'est la moins symbolique ou la moins conventionnelle phase de la *facultas signatrix*, et l'étude de sa méthode présente de l'importance dans l'analyse générale que nous croyons devoir faire de cette faculté. Les points qui, dans l'analyse précédente, présentent le plus d'importance sont: l'absence de la copule et de différentes autres « parties du langage »; l'ordre dans lequel s'expriment les idées; les gestes descriptifs par lesquels les idées sont présentées sous la forme la plus correcte possible; et le fait qu'aucune idée abstraite de quelque généralité n'est jamais exprimée (1).

(1) Pour plus amples détails au sujet du langage par gestes, et venant à l'appui de ce qui vient d'être dit, voir Long : *Expedition to the Rocky Mountains*, et l'article de Kleinpaul dans *Völkerspsychologie*, etc., VI, 352-375. Leibniz a été le premier (*Collectanea Etymologica*, 1717) à étudier le sujet d'une façon scientifique.

CHAPITRE VII

ARTICULATION

Mon but, dans ce chapitre, sera de prendre une vue générale de l'Articulation en tant que développement spécial de la faculté générale de faire des signes, réservant pour les chapitres suivants un examen de la philosophie du langage parlé.

Au début de l'étude du langage articulé nous avons à distinguer quatre cas différents : premièrement, articulation par imitation inintentionnelle ; en second lieu articulation inintentionnelle par manière d'exercice spontané ou instinctif des organes de la parole ; troisièmement, compréhension de la signification des sons articulés ou mots ; et quatrièmement, articulation avec une attribution intentionnelle de la signification comprise comme s'attachant aux mots. Je considérerai chacun de ces cas séparément.

L'imitation pure et simple, sans signification, de sons articulés, se trouve chez les oiseaux parleurs, chez les jeunes chiens, et assez fréquemment chez les sauvages, les idiots et chez les aliénés. Cette faculté, quelle qu'elle soit, ne nous arrêtera pas, car il est évident que la simple répétition d'un son verbal n'a pas de signification psychologique autre que l'imitation d'un son quelconque. L'imitation inintentionnelle spontanée ou instinctive se trouve chez les jeunes enfants, chez les sourds-muets sans instruction, et aussi chez les idiots (1).

Les enfants habituellement (mais non invariablement) com-

(1) Pour cette catégorie, voir les *Remarks on Education of Idiots*, de Scott. Le fait est signalé par la plupart des écrivains qui se sont occupés de la psychologie de l'idiot, et je l'ai fréquemment observé moi-même. Mais le cas des sourds-muets sans instruction est mieux à sa place ici, et c'est pourquoi je rapporterai ici un cas à l'appui. « C'est un fait très important pour le problème de l'origine du langage que même les muets de naissance qui n'ont jamais entendu parler, émettent de leur propre gré, et sans aucun enseignement, des sons vocaux plus ou moins articulés, auxquels ils attachent un sens défini, et qu'ils répètent sans cesse avec le même sens,

mencent à prononcer des syllables telles que « *alla* », « *tata* », « *mama* » et « *papa* » (avec ou sans le redoublement) avant l'époque où ils peuvent comprendre la signification d'un seul mot. Un de mes propres enfants pouvait dire toutes ces syllabes très distinctement à l'âge de huit mois et demi, et je ne puis rien découvrir à ce moment qui prouvât qu'il comprenait des mots, ou qu'il eût appris ces syllabes par imitation. Un autre de mes enfants qui ne commença à parler qu'à l'âge de quatorze mois et demi, dit une fois, et une fois seulement, mais très distinctement *ego* ; ce n'était certainement pas là une imitation d'un mot qui avait été prononcé en sa présence, et c'est pourquoi je mentionne l'incident pour prouver que l'articulation inintentionnelle chez les jeunes enfants est spontanée ou instinctive, aussi bien qu'intentionnellement imitative, car à cet âge les seules autres syllabes que cet enfant eût prononcées étaient celles en *a* long, mentionnées ci-dessus. Si la chose était nécessaire, je pourrais donner beaucoup d'autres exemples de ce genre, mais comme ce fait est généralement reconnu par les écrivains qui se sont occupés de la psychologie de l'enfant, je n'ai pas besoin de m'y attarder.

Nous arrivons à présent à la troisième de nos divisions, à la compréhension des sons articulés. C'est ici une question importante pour nous, car il est évident que la faculté d'apprécier le sens des mots dénote un progrès considérable dans la faculté générale du langage. Comme nous l'avons déjà vu, le ton et le geste étant les expressions naturelles de la logique des récepts, — la preuve en est encore en ce que leur forme la plus parfaite est intentionnellement imagée — sont aussi peu conventionnelles que possible. Mais les mots étant inventés expressément au profit des concepts, sont toujours moins graphiques et habituellement arbitraires. Par conséquent, on aurait tort de dire qu'il est besoin d'une faculté plus élevée pour apprendre l'association arbitraire

une fois ceux-ci constitués. Bien que ces sons puissent être souvent rendus avec plus ou moins de justesse par nos alphabets ordinaires, ceci n'a naturellement rien à faire avec l'ouïe ; il y a là seulement des manières particulières de respirer, combinées avec les positions spéciales des organes vocaux. » (Tylor, *Early History of Mankind*, p. 72; s'y reporter pour détails.) Les articulations instinctives de Laura Bridgman (qui était aveugle aussi bien que sourde) sont à ce point de vue plus concluantes encore. (Voyez *ibid.*, pp. 74-75.)

entre un son verbal particulier et un acte ou phénomène particulier, que pour dépeindre une idée abstraite par le geste ; mais ceci prouve seulement que là où les facultés supérieures sont présentes, elles sont capables de s'exprimer par le geste aussi bien que par la parole.

La considération que je désire maintenant présenter est que la compréhension d'un mot implique (toutes choses étant égales d'ailleurs, ou en supposant que le geste ne soit pas aussi purement conventionnel qu'un mot) un développement plus élevé de la faculté de faire des signes, que la compréhension d'une intonation ou d'un geste, de manière que si, par exemple, un animal était à même de comprendre le mot « fouet » il manifesterait plus d'intelligence en comprenant le signe, qu'il ne le ferait en comprenant le geste de la menace du fouet.

Il est de fait que les animaux supérieurs comprennent indubitablement les significations des mots. Les idiots trop bas placés dans l'échelle des êtres pour parler eux-mêmes sont dans la même position, et les enfants apprennent la signification d'une quantité de sons articulés bien longtemps avant qu'ils ne commencent à les prononcer eux-mêmes (1).

Dans tous ces cas, il est important, naturellement, de faire une distinction entre la compréhension des mots, et la compréhension des intonations, car comme j'en ai déjà fait la remarque dans le règne animal, et chez l'enfant en voie de développement, il est évident que la première représente un degré beaucoup plus élevé de l'évolution mentale que la dernière, et c'est un fait si évident à l'observation générale que je n'ai pas à m'y arrêter pour en donner des exemples. Mais bien que le fait soit évident, il n'est pas facile de distinguer, dans les cas particuliers, si la compréhension est due à une appréciation des mots, ou à celle des intonations, ou à l'une et l'autre combinées. Nous pouvons être assurés, toutefois, que les mots ne sont jamais compris si les intona-

(1) Ceux qui ont écrit sur la psychologie de l'enfant diffèrent sur l'époque où les mots commencent à être compris des enfants. Ceci, sans doute, varie selon les cas individuels, et il est toujours plus ou moins difficile de se prononcer. Mais tous les observateurs s'accordent à dire — et toutes les mères et les nourrices corroborent cette opinion — que la compréhension de beaucoup de mots est certaine bien longtemps avant que l'enfant lui-même n'ait commencé à parler. Les observations de M. Darwin tendent à prouver que, dans le cas de ses enfants, la compréhension des mots et des phrases était évidente entre le dixième et le douzième mois.

tions ne le sont aussi, et que la compréhension des mots peut être facilitée par la compréhension de l'intonation qui les accompagne. En conséquence, la seule manière de découvrir à quel moment les mots commencent à être compris en tant que tels, consiste à déterminer l'instant où ils sont pour la première fois compris indépendamment de l'intonation. Ce critérium — dans la mesure où j'en puis juger par les faits que j'ai observés — exclut tous les cas d'animaux obéissant à des ordres, ou répondant à leur nom, etc., sauf exception pour les mammifères supérieurs ; c'est-à-dire que tandis que la compréhension de certaines intonations de la voix humaine existe au moins dans toute la série des vertébrés (1) et se présente chez les enfants de quelques semaines au plus, la compréhension des mots sans le secours des intonations semble n'exister que chez un petit nombre de mammifères supérieurs, et fait son apparition chez l'enfant au cours de la deuxième année (2).

Le fait que les mammifères les plus intelligents sont aptes à comprendre des mots en dehors de l'intonation a, comme je l'ai dit, de l'importance ; je désire donc l'établir brièvement.

Mon ami le professeur Gérald Yeo avait un terrier qui avait été dressé à garder un morceau d'aliment quelconque sur son nez, jusqu'au moment où l'on prononçait le mot « payé », et l'intonation qui accompagnait ce mot n'importait absolument pas : même s'il était glissé dans le courant ordinaire de la conversation, le chien le distinguait et happait immédiatement le morceau. Voyant ceci, je pensai qu'il pourrait être intéressant de voir si l'animal pourrait distinguer ce mot « *paid for* » d'autres termes présentant une étroite analogie de son. En conséquence, tandis que le chien attendait le signal, je prononçai le mot « *pinafore* » ; le chien eut un tressaillement, et fut très près de happer

(1) Voir *Intelligence des Animaux*. Le cas, d'après Bingley, concernant les abeilles domestiques de M. Wildman à qui il avait appris à obéir à des commandements verbaux permettrait, s'il était confirmé, d'étendre la faculté en question aux invertébrés.

(2) Bien que l'âge auquel l'enfant commence à parler réellement varie beaucoup selon les sujets, on peut considérer comme règle universelle — comme je l'ai dit, dans la note précédente — le fait que les mots, et même les phrases, sont compris longtemps avant qu'ils ne soient intelligemment articulés ; pourtant comme je l'ai déjà remarqué, même avant qu'un seul mot ne soit compris, des syllabes sans sens peuvent être spontanément ou instinctivement articulées.

le morceau, mais il arrêta immédiatement son mouvement, s'étant évidemment aperçu de son erreur. Cette expérience fut plusieurs fois répétée avec ces deux mots similaires, et le résultat fut toujours le même : le chien les distinguait très clairement. Plus récemment, j'ai répété ces expériences sur un autre terrier à qui le même tour avait été enseigné, et j'ai obtenu exactement les mêmes résultats. L'anecdote bien connue, racontée du poète Hogg, est à sa place ici. Un « collie » écossais pouvait comprendre bien des choses que son maître lui disait, et pour donner une preuve de ses moyens, son maître, tandis qu'il était dans la cabane du berger, dit d'un ton aussi calme et naturel que possible : « Je pense que la vache est dans le champ de pommes de terre ». Immédiatement le chien qui était couché jusque-là, à moitié endormi sur le plancher, sauta sur ses pattes, courut dans le champ de pommes de terre autour de la maison, et monta sur le toit afin d'inspecter les environs, mais n'ayant découvert aucune vache dans les pommes de terre, il revint et se coucha de nouveau. Peu de temps après, son maître dit aussi tranquillement qu'auparavant : « Je suis sûr que la vache est dans les pommes de terre », et la même scène se répéta. Mais à la troisième épreuve, le chien se contenta d'agiter sa queue. Pareillement, Sir Walter Scott, entre autres anecdotes relatives à son terrier-bull, dit : « Le domestique à Ashestiel, quand il mettait la nappe pour le dîner, disait parfois au chien, tandis qu'il était couché sur le foyer, près du feu : « *Camp*, mon garçon, le *shériff* arrive par le gué », ou « par la colline » et le pauvre animal s'avançait immédiatement pour souhaiter la bienvenue à son maître, allant aussi loin et aussi vite qu'il lui était possible dans la direction indiquée par les mots qui lui avaient été adressés. D'innombrables anecdotes du même genre pourraient être citées (1).

Mais la manifestation la plus remarquable de la faculté en question, chez l'animal, qu'il m'ait été donné d'observer, est celle que beaucoup de naturalistes anglais peuvent avoir remarquée chez le chimpanzé actuellement logé au Jardin Zoologique. Ce singe a appris de son gardien la signification de tant de mots et

(1) Voyez, par exemple, Watson, *Reasoning Power in Animals*, pp. 137-149, et Meunier, *les Animaux perfectibles*, ch. XII.

de phrases, que sous ce rapport il rappelle l'enfant peu de temps avant qu'il n'ait commencé à parler. Au surplus, ce ne sont pas seulement des mots et des phrases particulières qu'il a ainsi appris à comprendre, il comprend aussi, dans une grande mesure, la combinaison de ces mots, et de ces expressions, en phrases, de manière que le gardien peut expliquer à l'animal ce qu'il réclame de lui. Par exemple, il lui fera pousser une paille à travers une maille quelconque du treillis de sa cage qu'il lui plaira d'indiquer, par des phrases comme celle-ci : « La plus proche de votre pied », « maintenant celle qui est voisine du trou de la serrure », « maintenant celle qui est au-dessus de la barre », etc. Il va de soi que les points désignés verbalement ne sont pas autrement indiqués, et qu'aucune succession particulière n'est observée dans les ordres donnés. L'animal comprend ce que veulent dire les mots seuls, et ceci, même quand une maille particulière est nommée par le gardien qui lui fait remarquer le fait accidentel qu'un brin de paille passe déjà à travers.

Dans leurs rapports avec le sujet précédent, il me paraît difficile d'accorder une trop haute valeur à la signification de ces faits pour la question présente. Plus mes adversaires maintiennent la nature fondamentale du rapport entre la parole et la pensée, plus grande deviendra l'importance du fait que les animaux supérieurs peuvent se rapprocher de nous-mêmes à un si haut degré, en ce qui concerne la compréhension des mots. D'après l'analogie avec l'enfant en voie de développement, nous savons bien que la compréhension des mots précède leur prononciation, et, en conséquence, que la condition de l'arrivée à l'idéation conceptuelle est fournie dans ce produit le plus élevé de l'idéation réceptuelle.

Il est certain, alors, que le fait que quelques-uns d'entre les animaux inférieurs (en particulier les éléphants, les chiens, les singes) partagent incontestablement avec l'enfant de l'homme cette excellence supérieure de la capacité réceptuelle, est un fait de la plus haute signification ; tout au moins, il prouve que ces animaux partagent avec l'enfant les qualités intellectuelles qui, chez le dernier, sont immédiatement destinées à servir de véhicule à l'idéation, de la sphère réceptuelle à la sphère conceptuelle; la faculté de comprendre les mots à un si haut degré nous amène

aux limites mêmes de la faculté d'employer les mots avec une appréciation intelligente de leur sens.

La familiarité avec les faits qui sont devant nous, maintenant, est propre à obscurcir leur extraordinaire signification, et c'est pourquoi j'invite mes adversaires à réfléchir combien ma question se poserait différemment, à supposer qu'aucun des animaux inférieurs ne se fût trouvé être suffisamment intelligent pour comprendre le sens des mots. Combien plus forte serait alors la position de quiconque entreprendrait de prouver que le *Logos* est une prérogative distinctivement humaine. Aucun animal, eût-on pu dire, n'a jamais manifesté la moindre tendance vers cette faculté; du commencement à la fin, elle appartient exclusivement à l'homme. Mais telles que sont les choses actuellement, ceci est insoutenable; les animaux inférieurs partagent avec nous l'ordre de l'idéation qui est compris dans la compréhension de mots, et même de mots aussi définis et particuliers en leur sens que ceux qu'il faut employer pour expliquer la maille spéciale, entre un grand nombre, à travers laquelle on demande qu'une paille soit poussée. Tandis que j'observais ce remarquable tour de force du chimpanzé, je me sentais plus que jamais disposé à m'accorder avec le grand philologue Geiger, quand il dit: « qu'il n'est guère de plus étonnante affinité sur la terre que ce rapprochement [la compréhension des mots] de l'intelligence des animaux et de celle de l'homme » (1).

Je considère donc comme certainement prouvé, que le germe de la faculté de faire des signes qui existe chez les animaux supérieurs, est assez développé pour rendre ces animaux capables de comprendre, non seulement les gestes conventionnels, mais même les sons articulés, indépendamment de l'intonation avec laquelle ils sont prononcés.

C'est pourquoi, considérant ce fait, rapproché du fait précédemment établi que ces mêmes animaux se servent fréquemment de gestes conventionnels même, je crois que nous sommes autorisés à conclure *a priori* que si ces animaux étaient capables d'articuler, ils emploieraient des mots simples pour exprimer des idées simples. Je ne dis pas, et je ne pense pas qu'ils pour-

(1) *Ursprung der Sprache*, p. 122.

raient former des propositions, mais il me semble presque certain qu'ils feraient usage de sons articulés comme ils font usage maintenant d'intonations et de gestes conventionnels pour exprimer des idées telles que celles qu'ils expriment de l'une ou l'autre de ces manières. Par exemple, il ne serait pas besoin d'une faculté psychique plus élevée pour dire le mot « viens » que lorsque l'animal tire la robe ou l'habit pour transmettre son idée ; ou bien encore pour prononcer le mot « ouvre » au lieu de miauler d'une certaine façon devant une porte fermée ; ou encore pour prononcer le mot: « os » au lieu de choisir et de rapporter une carte sur laquelle est écrit ce mot. S'il en est ainsi, nous devons conclure que l'unique raison pour laquelle les mammifères supérieurs n'emploient pas de simples mots pour transmettre des idées simples, est une cause que nous pouvons qualifier d'accidentelle, en ce qui concerne leur psychologie, c'est une raison anatomique reposant simplement sur la structure de leurs organes vocaux qui ne leur permet pas d'articuler (1).

J'en viens maintenant aux oiseaux parleurs, car il est évident que nous trouvons chez eux les conditions anatomiques requises pour la parole, bien qu'assurément celles-ci se présentent là où on n'était guère préparé à les rencontrer dans la série animale. Aussi ces animaux peuvent-ils être cités comme preuve à l'appui de la validité de mon inférence *a priori*, savoir, que si les animaux les plus développés pouvaient articuler, ils se serviraient

(1) Quelques exemples ont été rapportés de chiens à qui on a pu apprendre à articuler. Ainsi le profond Leibniz atteste le fait (qu'il a communiqué à l'*Académie Royale* à Paris, et sur lequel cette société aurait émis des doutes s'il n'avait été observé par un homme aussi éminent) qu'il a entendu un chien appartenant à un paysan, articuler distinctement trente mots que le fils du paysan lui avait appris à dire. Le *Dumfries Journal*, de janvier 1829, mentionne un chien vivant dans cette ville, et prononçant distinctement le nom de « William » qui était celui d'une personne à laquelle il était attaché. Le colonel Mallery dit aussi: « Quelques expériences récentes du professeur A. Graham Bell, non moins éminent par ses travaux sur le langage artificiel que par le téléphone, montrent que les animaux sont, physiquement parlant, plus capables de prononcer des sons articulés qu'on ne le suppose ; il a dit à l'auteur avoir réussi par l'exercice à dresser un terrier anglais à former quelques-uns des sons de nos lettres, et en particulier il lui a fait dire avec clarté : « Comment êtes-vous, grand'maman ? » Comme je crois que chez les chiens la difficulté d'articuler est anatomique et non psychologique, je considère comme une simple question d'observation de savoir si cette difficulté ne peut pas être, dans quelques cas, en partie vaincue. Mais au point où nous en sommes, en matière de preuves, je crois qu'il est plus sage de conclure que les exemples ci-dessus mentionnés consistent en une modulation des intonations de la voix de ces animaux qui la fait ressembler aux sons de certains mots.

correctement de signes verbaux simples. Qu'il me soit cependant permis de rappeler ici que les oiseaux sont placés à un échelon inférieur à celui qu'occupent les chiens, les chats, ou les singes dans l'échelle psychologique, et par conséquent que la conclusion que j'ai tirée à l'égard de ces derniers ne doit pas être considérée comme s'appliquant nécessairement aussi aux premiers. Néanmoins, il se trouve que même dans le cas de ces animaux psychologiquement inférieurs, les faits, tels qu'ils sont, ne sont pas opposés à ma conclusion; au contraire, il y a un assez grand corps de faits qui contribuent à l'appuyer d'une façon très satisfaisante.

Un examen de ces faits nous amènera au quatrième et dernier des cas exposés au commencement de ce chapitre, au cas d'articulation avec attribution de la signification comprise comme attachée aux mots.

Prenons d'abord l'exemple des noms propres. Il est certain que beaucoup de perroquets savent parfaitement bien que certains noms appartiennent à certaines personnes, et que la manière d'appeler ces personnes consiste à prononcer les noms qui leur sont propres. J'ai connu un perroquet qui avait ainsi l'habitude d'appeler sa maîtresse aussi intelligemment qu'aucun membre de la famille, et si elle s'absentait de la maison pour une journée, l'oiseau devenait un véritable ennui par ses appels incessants.

Pareillement, les oiseaux parleurs apprennent souvent à employer correctement les noms d'autres animaux privés gardés dans la même maison, ou même le nom d'objets inanimés. Il est certain que les oiseaux parleurs savent employer correctement les noms propres et les substantifs. Au sujet des adjectifs, Houzeau fait remarquer judicieusement que la manière appropriée dont quelques perroquets emploient habituellement certains mots, démontre une aptitude à percevoir et à nommer avec justesse des qualités aussi bien que des objets. Ceci est exactement ce à quoi nous pouvions nous attendre, puisqu'il a été déjà montré, d'un côté, que les animaux possèdent des idées génériques de beaucoup de qualités, et de l'autre qu'une qualité évidente est autant une chose d'observation immédiate, et aussi d'association sensitive, que l'objet auquel elle peut appartenir.

Il est également certain que beaucoup de perroquets comprennent la signification des verbes actifs ou passifs, qu'ils soient prononcés par d'autres ou par eux-mêmes.

La requête : « gratter Poll » ou « Poll a soif », quand elle est employée intentionnellement comme signe, prouve une appréciation véritable de la signification des verbes, ou, disons plutôt, des signes verbaux indiquant des actions et des états, comme le montre le geste du chien ou du chat tirant la robe pour rendre l'idée « venez », ou miaulant devant une porte, ce qui signifie « ouvrez »

Mais ce n'est pas seulement aux noms, adjectifs ou verbes que les oiseaux parleurs attachent des significations bien adaptées; ils peuvent encore faire usage de courtes phrases, servant, dans une certaine mesure, à prouver qu'ils apprécient — non pas leur structure grammaticale — mais leur applicabilité en tant que tout à des circonstances particulières (1). Mais il n'y a pas à s'étonner de ceci.

En effet, tous les exemples, de ce genre, de l'emploi correct des

(1) Darwin écrit : « Il est certain que quelques perroquets à qui l'on a appris à parler unissent infailliblement des mots aux choses, et les personnes aux événements. J'ai reçu plusieurs récits détaillés à cet effet. L'amiral Sir J. Sullivan, que je sais être un observateur sérieux, m'a assuré qu'un perroquet d'Afrique, gardé longtemps dans la maison de son père, appelait sans se tromper certaines personnes de la maison aussi bien que des visiteurs, par leur nom. Il disait bonjour à chacun, au déjeuner, et bonsoir quand on s'apprêtait à gagner sa chambre, la nuit venue, et jamais il n'intervertissait l'ordre de ces salutations. Au bonjour qu'il adressait au père de M. J. Sullivan, il avait l'habitude d'ajouter une courte phrase qui ne fut jamais répétée après la mort de celui-ci. Il gronda avec violence un chien étranger qui était entré dans la pièce par une fenêtre ouverte, et il gronda un autre perroquet (en disant ; « vous, vilain Polly ») qui était sorti de sa cage, et qui mangait des pommes sur la table de cuisine. Le docteur A. Moschkau m'apprend qu'il a connu un sansonnet qui ne faisait jamais d'erreur en disant en allemand « bonjour » aux personnes qui arrivaient, et « adieu mon bonhomme » à celles qui partaient. Je pourrais citer plusieurs autres exemples. » (*Descendance* p. 85.) Pareillement, Houzeau donne quelques exemples presque identiques (*Fac. Ment. des Anim.*, t. II, p. 309 et suiv.) et Mme Lee, dans ses *Anecdotes*, rappelle plusieurs cas plus remarquables encore (qui sont cités par Houzeau) que M. Meunier a enregistrés aussi dans son travail récemment publié sur les *Animaux perfectibles*. Dans ma propre correspondance, j'ai reçu de nombreuses lettres me détaillant des faits semblables, et grâce à ceux-ci, je considère que les perroquets emploient souvent des phrases comiques quand ils désirent exciter le rire, et des phrases attendrissantes quand ils préfèrent s'attirer la compassion, et ainsi de suite, bien qu'il ne suive pas de là que les oiseaux saisissent le sens de la phrase à un degré plus profond que celui qui consiste à les savoir propres dans leur totalité à exciter le sentiment qu'ils désirent exciter. J'ai eu moi-même des perroquets de choix, et je puis confirmer entièrement tous les faits qui précèdent.

mots ou des phrases par les oiseaux parleurs se trouvent, après enquête, être dus, comme nous devions nous y attendre, au principe de l'association. L'oiseau entend appliquer un nom propre à une personne, et dans la suite en apprenant à dire le nom, il l'associe dorénavant avec cette personne. Il en est de même pour les phrases.

Pour les oiseaux parleurs, ce sont de simples gestes vocaux qui pour eux-mêmes ne présentent guère plus de signification psychologique que les gestes musculaires. La prière verbale « gratter pauvre Poll » n'implique pas en elle-même un développement psychologique beaucoup plus étendu que le geste significatif, auquel il a été fait allusion, de baisser la tête contre les barreaux de la cage ; il en est encore de même pour tous les exemples de l'emploi correct de phrases plus étendues.

Ainsi, en supposant qu'il est dû à l'association seule, un signe verbal, de quelque sorte qu'il soit, n'est pas beaucoup plus remarquable ni intellectuellement symptomatique que ne l'est un geste-signe ou un signe vocal de quelque autre sorte. Le seul point de vue auquel il diffère des autres signes consiste en ce fait qu'il est entièrement arbitraire ou conventionnel, et quoique, comme je l'ai dit précédemment, je voie là une différence importante, je ne suis pas du tout surpris que l'intelligence d'un oiseau même, permette à de telles associations spéciales de se former, ou qu'un signe entièrement arbitraire d'une sorte quelconque puisse être acquis par ces moyens, et employé comme signe.

Les signes verbaux employés par les oiseaux parleurs sont dus à l'association, et à l'association seule ; tous les témoignages que j'ai recueillis s'accordent pour le démontrer. Pour montrer quel rôle l'association joue dans ce cas, je puis citer les remarques suivantes faites par le docteur Samuel Wilks, de la Société Royale, sur son propre perroquet qu'il a attentivement observé. Il dit que lorsqu'il était seul, cet oiseau avait l'habitude « de faire une longue récapitulation de son vocabulaire, plus particulièrement s'il entendait parler à quelque distance, comme s'il désirait se joindre à la conversation, mais à d'autres moments il ne disait un mot ou une phrase particulière que quand elle était suggérée par une

personne ou un objet. Ainsi, certains amis, qui adressaient fréquemment à l'oiseau quelque expression particulière, ou lui sifflaient un air, étaient toujours accueillis par les mêmes mots, ou le même air, et pour moi, quand j'entre dans la maison — mon pas étant reconnu — l'oiseau répète une de mes paroles. Si les domestiques entrent dans la pièce, Poll a une de leurs expressions toute prête, avec l'imitation de leur propre intonation. Il est évident qu'il y a une association étroite dans l'esprit de l'oiseau entre certaines phrases et certaines personnes ou objets, car le fait de leur présence ou le son de leur voix lui suggère de suite quelque mot spécial. Par exemple, il avait été dit si souvent à mon cocher, quand il venait prendre les ordres, « A deux heures et demie », que celui-ci n'avait pas plutôt franchi le seuil de la porte que Poll criait : « A deux heures et demie. » L'ayant, une fois, le soir, trouvé éveillé, et ayant dit : « Dormez », chaque fois que j'ai approché la cage, la nuit venue, les mêmes mots ont été répétés par l'animal. En ce qui concerne les objets, si certains mots ont été prononcés s'y rapportant, ceux-ci ont été pour toujours associés aux objets. Par exemple, pendant le dîner, le perroquet avait été accoutumé à recevoir quelques bons morceaux, et je lui avais appris à dire : « Donnez-m'en un peu ». Il répète ceci constamment, mais seulement pendant la durée du repas. L'oiseau associe l'expression avec l'idée de quelque chose à manger, mais naturellement il ne connaît pas plus que l'enfant le sens de chacun des mots qu'il emploie. Étant friand de fromage, il s'est facilement approprié le mot, et réclame le fromage vers la fin du repas, et non à un autre moment. L'oiseau attache-t-il, oui ou non, le mot à la véritable substance ? Je ne saurais le dire, mais le moment où il fait sa demande est toujours bien choisi. Il aime aussi beaucoup les noix, et quand celles-ci sont sur la table, il pousse un cri particulier ; ceci ne lui a pas été enseigné, mais c'est le nom de Poll pour les noix, car le son spécial ne se fait jamais entendre que lorsque les noix sont en vue. Il fait entendre encore quelques sons qui lui ont été fournis par les objets eux-mêmes, comme celui du tire-bouchon, à la vue d'une bouteille de vin, ou le bruit que fait l'eau versée dans un verre, en voyant une carafe d'eau. Le passage du domestique dans le vestibule, allant ouvrir la porte d'entrée, lui suggère un

bruit de gémissements de gonds, suivi d'un fort coup de sifflet pour appeler un cabriolet » (1).

A l'égard de la parfaite justesse de ces observations, je n'ai aucun doute, et je pourrais confirmer plusieurs d'entre elles, si c'était nécessaire. Il est donc établi, premièrement que les oiseaux parleurs peuvent apprendre à associer certains mots avec certains objets et qualités, et certains autres mots ou phrases avec la satisfaction de désirs particuliers, et l'observation d'actions particulières ; les mots ainsi employés peuvent être appelés des gestes vocaux. En second lieu, ils peuvent inventer des sons de leur propre initiative, qu'ils emploient de la même manière, et ces sons peuvent être, soit des imitations des objets qu'ils veulent désigner, comme le son d'un liquide qui coule pour l'eau, ou d'une manière plus arbitraire comme le bruit particulier qui a pour objet de désigner « la noix ». En troisième lieu, dans le plus grand nombre des cas, les sons (verbaux ou autres) prononcés par les oiseaux parleurs sont imitatifs seulement, sans que ces animaux y attachent une signification particulière. Nous pouvons en conséquence ne pas nous arrêter au troisième fait, parce qu'il n'a pas d'importance psychologique ; mais le premier et le second réclament un examen plus attentif.

En désignant comme « gestes vocaux » (2) l'emploi correct (acquis par l'association directe) des noms propres, des substantifs, des adjectifs, des verbes et de phrases courtes, je n'ai pas l'intention de déprécier la faculté que dénote cet emploi. Je pense, au contraire, que cette faculté est précisément la même que celle grâce à laquelle les enfants apprennent à parler tout d'abord, car, comme le perroquet, l'enfant apprend par une association directe le sens de certains mots (ou sons) comme dénotant certains objets, connotant certaines qualités, exprimant certains désirs, actes, etc. La seule différence consiste en ce que, dans les quelques mois qui en suivent la première apparition chez l'enfant, cette faculté se développe dans des

(1) *Journal of Mental Science*, juillet 1879.

(2) Ce terme a été précédemment employé par quelques philologues pour exprimer l'exclamation par l'homme. On remarquera que j'en fais usage dans un sens plus large.

proportions qui dépassent de beaucoup celles qu'on observe chez l'oiseau, de manière que le vocabulaire devient beaucoup plus étendu et plus analytique. Mais le point important dont il faut s'occuper est que tout d'abord, et pendant plusieurs mois après son début, le vocabulaire de l'enfant désigne toujours des objets, quantités, actions ou désirs particuliers, et est acquis par l'association directe. La particularité distinctive du langage humain, qui s'élève au-dessus de la région de la mimique animale, ne survient que plus tard : je veux parler de l'emploi des mots non plus comme stéréotypés dans la trame de l'association spéciale et directe, mais comme caractères mobiles qui sont arrangés dans un ordre imposé par le sens présent à l'esprit. Quand ce degré est atteint, nous avons la faculté d'attribution ou de la formation grammaticale de phrases qui ne sont plus de la nature des gestes vocaux, désignant des objets, qualités, actions ou états particuliers d'esprit, mais qui peuvent être considérées comme moyens de la transmission de pensées changeantes.

Nous verrons tout à l'heure que cette distinction entre la nomination et les phases prédicatives du langage est de la plus haute importance pour le sujet de la présente étude, mais en attendant, tout ce que nous avons à remarquer est que la phase de nomination du langage parlé se rencontre, bien que sous une forme rudimentaire, mais incontestablement, dans le règne animal, et que ce fait ne doit pas nous surprendre si nous nous rappelons que, dans cette phase, le langage n'est rien de plus que la gesticulation vocale. Au point de vue psychologique, il n'y a rien de plus étonnant dans le fait qu'un oiseau qui peut prononcer un son articulé apprenne par l'association à user de ce son comme d'un signe conventionnel, que dans cet autre fait d'apprendre par association également à faire usage d'un acte musculaire, comme nous le voyons faire dans l'acte de baisser sa tête pour la faire gratter.

En conséquence, je crois que nous pouvons dès maintenant regarder comme établi *a posteriori* aussi bien qu'*a priori* le fait que ce n'est pour ainsi dire qu'un simple accident d'anatomie qui fait que tous les animaux supérieurs n'ont pas été capables jusqu'ici de parler, et que si les chiens ou les singes

pouvaient ce faire, il est certain que leur façon de faire usage des mots et des phrases serait plus étendue et plus saisissante que celle que manifestent les oiseaux. Ou encore, comme le professeur Huxley le fait remarquer, une race d'hommes sourds privés de toute communication avec ceux qui peuvent parler, s'éloignerait peu de la brute. Les différences morales et intellectuelles entre eux et nous-mêmes seraient, dans la pratique, infinies, et pourtant le naturaliste ne pourrait découvrir une ombre même de différence anatomique spécifique (1).

Il nous faut maintenant considérer brièvement le trait dans la psychologie des oiseaux parleurs sur lequel le docteur Wilks a particulièrement attiré l'attention, à savoir le fait que les sons inventés par leur propre initiative, pour désigner les objets et qualités, ou à exprimer des désirs, peuvent être, soit imitatifs des choses désignées, ou bien entièrement arbitraires. C'est là, je crois, un trait des plus importants, car il sert à rattacher encore plus étroitement la faculté qu'ont les animaux de faire des signes vocaux à la faculté du langage de l'homme. Ainsi, pour en revenir au cas de l'enfant qui commence à parler, comme le docteur Wilks l'a indiqué, et comme presque tous ceux

(1) *Man's Place in Nature*, p.52. Je puis rappeler ici une publication qui a donné lieu à une grande discussion, il y a quelques années déjà. Elle fut lue au *Victoria Institute*, en mars 1882, par le docteur Frederick Bateman, sous le titre *Darwinism tested by the recent Researches in Language*, et le but de l'auteur était de soutenir que la faculté du langage articulé constitue une différence de nature entre la psychologie de l'homme et celle des animaux inférieurs. Le docteur Bateman a cherché à établir cet argument, premièrement sur le principe connu qu'aucun animal ne peut employer les mots avec quelque degré de compréhension, et secondement, sur des raisons purement anatomiques. Dans le texte, j'ai traité le premier point; c'est un fait que beaucoup d'animaux inférieurs comprennent la signification de bien des mots, tandis que ceux d'entre eux qui peuvent seulement imiter nos sons articulés montrent assez souvent une appréciation correcte de leur emploi en tant que signes.

Mais ce que je désire spécialement considérer ici est l'argument anatomique du docteur Bateman. Il dit: « Comme la similitude remarquable entre le cerveau de l'homme et celui du singe ne peut être discutée, et si le siège de la faculté du langage pouvait être positivement délimité dans une partie quelconque du cerveau, le darwinien pourrait dire que, quoique le singe ne puisse pas parler, il doit posséder le germe de cette faculté, et que dans les générations successives, au cours de l'évolution, le « centre » du langage se développera de plus en plus, et le singe devra pouvoir parler..... Si le scalpel de l'anatomiste n'est pas arrivé à découvrir un *locus habitandi* matériel pour l'orgueilleuse prérogative de l'homme, la faculté du langage articulé, si la science n'a pu arriver à limiter le langage dans un « centre matériel » et a, par suite, échoué dans ses efforts pour rattacher la matière à l'esprit, je consens à admettre que le langage est la barrière qui sépare les hommes

qui ont écrit sur la philosophie du langage l'ont remarqué, le « parler enfantin » est dans une grande mesure onomatopéique. Et quoique ceci soit dû en partie à une hérédité du « langage de nourrice », le fait même que le « langage de nourrice » est arrivé à contenir un élément onomatopéique si étendu est une preuve de plus — s'il en fallait — que cette espèce d'invention verbale s'adresse aisément à la compréhension de l'enfant. Mais, d'un autre côté, personne ne peut avoir noté le premier vocabulaire de l'enfant sans avoir observé une tendance bien accusée à l'invention de mots entièrement arbitraires. Comme cette invention spontanée de mots arbitraires par le jeune enfant deviendra d'une certaine importance dans la fin de mon argumentation, je terminerai ce chapitre en montrant jusqu'où, sous des circonstances favorables, elle peut aller.

En attendant, toutefois, je désire indiquer que tous les cas semblables d'invention de signes vocaux arbitraires par les jeunes enfants ne diffèrent des cas analogues fournis par les perroquets qu'en ce que les premiers sont habituellement articulés, tandis que les derniers ne le sont généralement pas. Mais cette différence est facile à expliquer, lorsque nous nous rappelons que la tendance héréditaire agit aussi fortement dans le

des animaux, et établit entre eux une différence non seulement de degré mais de nature ; l'analogie darwinienne entre le cerveau de l'homme et celui de son ancêtre supposé, le singe, perd toute sa force, tandis que la croyance commune dans le récit mosaïque de l'origine de l'homme se trouve fortifiée ». Je ne m'arrêterai pas à rapporter les preuves qui ont pleinement satisfait tous les physiologistes en faveur du fait que le langage articulé a un « *locus habitandi* matériel », car le point sur lequel je désire insister est que la question de savoir si cette faculté est limitée à un « centre du langage » déterminé, ou si elle a son « siège » anatomique disséminé dans une région plus étendue de l'écorce cérébrale n'a aucune importance pour l' « analogie darwinienne ». Ce « siège » doit exister dans l'un et l'autre cas, si on reconnaît, comme le fait le docteur Bateman, que l'écorce cérébrale « est indubitablement l'instrument par lequel cet attribut se manifeste extérieurement ».

La question de savoir si « l'organe matériel du langage » est petit ou grand, ne peut en aucune façon affecter la question dont nous nous occupons. Depuis que le docteur Bateman a écrit ces lignes, une nouvelle ère est survenue dans la localisation des fonctions cérébrales, de telle sorte que s'il y avait quelque force dans son argument, la situation actuelle renforce beaucoup la position de l' « analogie darwinienne », étant donné qu'à présent les physiologistes se servent habituellement du cerveau des singes dans le but de localiser par analogie les « centres moteurs » dans le cerveau de l'homme. En d'autres termes, l' « analogie darwinienne » s'est trouvée confirmée dans les détails physiologiques aussi bien qu'anatomiques, pour toute l'écorce cérébrale. Mais, comme je l'ai montré, il n'y a aucune force dans son argument, et c'est pourquoi je n'invoquerai pas ces résultats récents et étonnamment suggestifs des recherches physiologiques.

domaine des sons inarticulés, pour les oiseaux, qu'elle le fait dans le domaine des sons articulés pour l'enfant.

Il reste encore un trait dans la psychologie des oiseaux parleurs sur lequel il me faut particulièrement attirer l'attention.

Jusqu'ici, autant que j'en puis juger, il n'a été mentionné par aucun écrivain, bien qu'il soit de ceux qui ont difficilement pu échapper, ce me semble, à l'attention d'un observateur attentif de ces animaux. Je veux parler de l'aptitude qu'ont les perroquets intelligents à étendre leurs signes articulés d'un objet, d'une qualité ou d'une action, à un autre qui se trouve de nature extrêmement similaire. Par exemple un des perroquets que j'ai eus en observation, chez moi, apprit à imiter l'aboiement d'un terrier qui vivait aussi dans la maison. Après quelque temps, cet aboiement fut employé par le perroquet comme un son dénotanatif, ou nom propre pour le terrier; c'est-à-dire que toutes les fois que l'oiseau voyait le chien, il avait l'habitude d'aboyer, que le chien le fît ou non. Ensuite, le perroquet cessa d'appliquer ce nom dénotatif à ce chien en particulier, mais invariablement l'appliqua à tout chien qui venait à la maison. Le fait que le perroquet cessa d'aboyer quand il voyait mon terrier, après qu'il eût commencé à aboyer quand il voyait les autres chiens, montre clairement qu'il faisait des distinctions entre les individualités canines, tandis que réceptuellement il percevait leur ressemblance en tant que classe. En d'autres termes, le nom que le perroquet avait donné à un chien particulier s'étendit d'une manière générique à tous les chiens. Des observations de cette sorte pourraient sans aucun doute être multipliées, si les observateurs avaient pensé qu'il y a utilité à rappeler des faits en apparence aussi vulgaires.

Dans cette étude générale du langage articulé, nous arrivons donc aux conclusions qui suivent, dont chacune me paraît être établie et prouvée par une observation directe et adéquate. Il convient de distinguer quatre divisions dans la faculté de faire des signes articulés : l'imitation inintentionnelle, l'articulation instinctive, la compréhension des mots indépendamment de leur intonation, et enfin l'emploi intentionnel des mots en tant que signes. Il n'y a pas lieu de s'arrêter sur les faits qui se rapportent à la première catégorie. Ceux qui font partie de la seconde,

étant dus à l'influence héréditaire, ne se présentent que chez les enfants, les sourds-muets non cultivés, les idiots. La compréhension des mots se manifeste chez les animaux, chez les idiots, et aussi chez les enfants, et implique *per se*, un développement plus considérable de la faculté de faire des signes que ne le fait la compréhension des intonations ou gestes, à moins naturellement que ces derniers ne se trouvent avoir un caractère aussi purement conventionnel que les mots. Finalement, au sujet de l'emploi intentionnel des mots en tant que signes, nous avons remarqué les faits qui suivent. Les oiseaux parleurs, qui se trouvent être les seuls animaux auxquels leurs organes vocaux permettent d'émettre des sons articulés, se montrent capables d'employer correctement les noms propres, les substantifs, les adjectifs et des phrases appropriées, bien qu'ils ne fassent ceci que par association, ou sans appréciation de la structure grammaticale. Pour eux, les mots sont des gestes vocaux, et qui expriment aussi immédiatement la logique des récepts que le ferait tout autre signe. Néanmoins, il importe de faire remarquer que cette faculté de gesticulation vocale représente la première phase du langage articulé chez l'enfant en voie de développement, que cette faculté est la dernière à disparaître dans l'échelle descendante de l'idiotie, et qu'elle existe chez les oiseaux parleurs à un tel degré que les animaux vont jusqu'à inventer des noms (soit en émettant des sons distinctifs, par exemple un cri particulier pour « noix », soit en appliquant des mots pour désigner les objets comme « deux heures et demie » pour le nom du cocher), l'invention ayant souvent d'une façon très évidente une origine onomatopéique bien qu'aussi fréquemment très arbitraire.

Je terminerai ce chapitre en donnant des preuves détaillées qui montreront jusqu'à quel point, dans des circonstances favorables, de jeunes enfants pourront pareillement inventer des signes arbitraires, qui cependant, pour des raisons mentionnées ci-dessus, sont presque invariablement d'une forme articulée. Il serait facile de tirer cette preuve de divers écrivains qui se sont occupés de la psychogenèse des enfants. Mais il suffira de quelques citations d'un écrivain distingué qui a déjà pris la peine de réunir les exemples les plus remarquables qui ont été donnés

du fait en question. L'écrivain auquel je fais allusion est M. Horatio Hale, et la publication d'où je tire cette citation est contenue dans les *Proceedings of the American Association for the Advancement of Science* (vol. XXXV, 1886).

« Dans l'année 1860, deux enfants, deux jumeaux, naquirent dans une famille respectable vivant dans la banlieue de Boston. Ils étaient en partie d'origine allemande, le père de leur mère étant venu d'Allemagne en Amérique vers l'âge de dix-sept ans, mais la langue allemande, nous a-t-on dit, n'avait jamais été parlée dans la maison. Les enfants se ressemblaient tellement que leur grand'mère qui venait souvent les voir ne les distinguait que grâce à un ruban de couleur différente attaché autour de leur bras. Comme il arrive souvent dans des cas semblables, une grande affection existait entre eux, et ils étaient constamment ensemble. La fin de leur intéressante histoire sera mieux racontée par l'écrivain lui-même, au zèle scientifique duquel nous sommes redevables de notre connaissance de ces faits.

« A l'âge habituel, ces jumeaux commencèrent à parler, mais, chose curieuse, ce ne fut pas dans leur langue maternelle. Ils avaient un langage propre, et aucune persuasion ne put les amener à parler autrement. Ce fut en vain qu'une petite sœur ayant cinq ans de plus qu'eux essaya de leur faire parler leur langue naturelle comme cela aurait dû être ; ils refusèrent avec persistance à prononcer une syllabe d'anglais. Jamais ils ne prononcèrent même les premiers mots usuels : « papa » « maman », « père» « mère », affirme-t-on, et on ne les entendit jamais durant ce temps appeler leur mère par ce nom, dit la dame qui a donné ces renseignements à l'écrivain, et qui était tante des enfants et habitait la même maison qu'eux. Ils avaient un nom distinct pour leur mère, mais ce n'était pas un nom anglais. En somme, quoiqu'ils ressentissent les affections habituelles, qu'ils sussent se réjouir du retour de leur père à la maison, chaque soir, en jouant avec lui, ils semblaient être complètement occupés, absorbés l'un par l'autre. Les enfants n'avaient pas été encore à l'école, car, n'étant pas capables de parler leur « propre langue », il semblait impossible de leur faire quitter la maison. Les jours passaient ainsi, ils parlaient ensemble dans leur langage particulier, avec toute la vivacité et la volubilité des enfants en géné-

ral. Leur accent était allemand, d'après la famille. Ils avaient des mots réguliers dont la famille apprit à connaître quelques-uns, comme par exemple celui qui désignait les voitures, qu'ils criaient à haute voix en courant à la fenêtre quand ils en entendaient passer une dans la rue; ce mot, nous est-il dit ailleurs, était *ni-si-boo-a*; il faut ajouter que les syllabes étaient quelquefois redoublées, ce qui allongeait le mot. »

Le cas suivant est rapporté par M. Hale d'après le Dr E. R. Hun qui l'a publié dans le *Monthly Journal of Psychological Medicine* (1868).

« Le sujet de l'observation était une petite fille âgée de quatre ans et demi, pleine de vie, intelligente, et bien douée au point de vue de la santé. La mère remarqua, quand elle avait deux ans, qu'elle était en retard pour parler, et disait seulement « papa » et « maman ». Puis, elle commença à se servir de mots de son invention, et, quoiqu'elle comprît parfaitement ce qu'elle disait, elle n'employait jamais les mots dont se servaient les autres. Graduellement, elle étendit son vocabulaire jusqu'à ce qu'il atteignît l'étendue rapportée plus bas. Elle avait un frère plus jeune de dix-huit mois qui avait appris son langage, de manière qu'ils s'entretenaient librement ensemble. Lui, cependant, semblait l'avoir adopté seulement parce qu'il était plus familier avec elle qu'avec les autres, et quelquefois il employait avec sa mère le mot usuel, et avec sa sœur le mot particulier à celle-ci. Celle-ci, malgré tout, persistait à employer seulement ses propres mots, bien que ses parents, inquiets de cette manière de parler, fissent de grands efforts pour l'encourager à employer les mots usuels. Elle n'a pu apprendre ces mots par d'autres, car ses parents étaient des personnes cultivées qui ne faisaient usage que de la langue anglaise. La mère avait appris le français, mais ne s'en servait jamais dans la conversation. Les domestiques, comme les bonnes, parlent l'anglais sans particularité quelconque, et l'enfant a même moins entendu que d'autres ce que l'on appelle le « parler bébé ». Quelques-uns des mots et des phrases qu'elle emploie ont une ressemblance avec le français, mais il est certain qu'aucune personne parlant cette langue n'a fréquenté la maison, et il est hors de doute que l'enfant n'a eu aucune occasion de l'entendre parler. Les

organes vocaux paraissent normaux. Elle se sert de son langage librement, sans hésitation, et, quand elle est avec son frère, ils conversent avec une grande rapidité et une grande facilité.

« Le Dr Hun donne alors le vocabulaire tel, déclare-t-il, « qu'il « a pu, à différentes époques, le reconstituer, grâce à l'enfant « même, et particulièrement grâce aux récits de la mère ». De ceci nous pouvons conclure que la liste ne contient probablement pas le nombre total des mots compris dans ce langage d'enfant. Il ne comprend, en somme, que vingt et un mots distincts, quoique beaucoup d'entre ceux-ci aient une grande variété d'acceptions, indiquées par l'ordre dans lequel ils sont arrangés, ou par la manière variable de les grouper.

« Trois ou quatre de ces mots, comme le fait remarquer le Dr Hun, ont une ressemblance bien évidente avec le français, et d'autres peuvent, moyennant un léger changement, remonter à cette langue. L'auteur n'a pu dire, comme on le verra, si la petite fille n'avait positivement jamais entendu parler cette langue, et il ne paraît pas improbable que, sinon parmi les domestiques, du moins parmi les personnes qui la fréquentaient, il s'en soit trouvé une qui, pour s'amuser assez innocemment, ait enseigné à l'enfant quelques mots de cette langue. Il est même assez probable que l'instinct linguistique particulier dont il s'agit a pris naissance de cette façon dans l'esprit de l'enfant, au moment où elle a commencé à parler. Parmi les mots dénotant cette ressemblance, sont *feu* (prononcé, il nous l'a été expressément dit, comme le mot français) employé pour rendre « feu, lumière, cigare, soleil », *too* (le français *tout*) pour dire « tout, chaque chose » et *ne pa* (prononcé ou non comme en français, je ne sais) voulant dire « pas ». *Petee-Petee* (prononcé *pitit-pitit*), nom donné à l'enfant par sa sœur, est sans doute l'appellation française « petit, petit », et *ma* « je », doit venir du français « moi » ou « me ». Si cependant l'enfant a été réellement capable d'attraper et de retenir si promptement ces sons étrangers, à un âge si tendre, et de les intercaler dans un langage qui lui était propre, cela prouve simplement combien la faculté de composer un langage s'était promptement et fortement développée.

« Le langage portait à peine de traces de mots formés par l'imitation des sons. Le miaulement d'un chat suggéra évidem-

ment le mot *mea* qui signifiait à la fois « chat » et « fourrure ». Aucune origine ne peut être conjecturée pour les autres mots formant ce langage. Nous pouvons remarquer simplement que dans quelques mots, la préférence que les enfants et quelques races d'hommes ont pour la répétition des sons est apparente. Ainsi, nous avons *migno-migno* signifiant « eau, laver, bain », *go-go* pour les « douceurs, telles que le sucre candi ou le dessert » et *waia-waiar* pour « noir, obscurité ou nègre ». Il n'y a donc, comme ces exemples le montrent, aucune tendance spéciale à la forme monosyllabique. *Gummigar* signifie, nous dit-on, « tous les mets servis sur une table tels que : pain, viande, légumes, etc. », et le même mot est employé pour désigner la cuisinière. Le petit garçon, il convient de l'ajouter, ne se sert pas de ce mot, mais de *gna-migna*, et la petite fille considère ceci comme une erreur. Nous pouvons conclure de ceci que, même à l'âge le plus tendre, la forme de leur langage devient pour les enfants un sujet de réflexion, et nous pouvons en déduire, au surplus, que le langage n'a pas été inventé uniquement par la petite fille, mais que les deux enfants y ont contribué. Entre différents mots on peut citer *gar* « cheval », *deer* « monnaie de toute sorte », *beer* « littérature, livres ou écoles », *peer* « balle », *bau* « soldats, musique », *odo* « aller chercher, sortir, enlever », *keh* « salir », *pa-ma* « aller dormir, coucher, lit ». Les exemples sont nombreux de la variété d'acceptions que chaque mot était capable de recevoir. Ainsi *feu* pouvait devenir un adjectif comme *ne pa feu* « pas chaud ». Le verbe *odo* avait plusieurs significations, selon sa place, et les mots qui l'accompagnaient : *ma odo* « je veux sortir », *gar odo* « allez chercher le cheval », *too odo* « tous partis ». *Gaan* signifiait « Dieu », et quand il pleuvait, les enfants couraient à la fenêtre et criaient : *Gaan odo migno-migno*, *feu odo*, qui voulait dire : « Dieu, enlève la pluie et rends le soleil », *odo* étant placé avant le mot signifiant « enlever », et après le mot « envoyer ». Nous apprenons par cet exemple et cette remarque que, non seulement ce langage avait, comme doivent avoir tous les véritables langages, ses règles de construction, mais que celles-ci étaient quelquefois différentes des règles anglaises.

« Ceci apparaît dans la forme *mea waia-waiar* « sombres

fourrures » (littéralement « fourrures sombres »), où l'adjectif suit le substantif, ce qui n'est pas conforme à la règle anglaise.

« Les associations singulières et inattendues qui, dans tous les langages, régissent la signification des mots, sont apparentes dans ce court vocabulaire. Nous pouvons en conclure que les parents étaient catholiques et pratiquants. Les mots *papa* et *maman* étaient employés séparément dans leur sens ordinaire, mais quand ils étaient associés ensemble dans le composé *papa, maman*, ils signifiaient (par leur combinaison probablement) « Église », « livre de prières », « croix », « prêtre », dire des prières ». *Bau* signifiait « soldat », mais, nous est-il dit, les enfants voyant l'évêque avec sa mître et ses vêtements sacerdotaux, et le prenant pour un soldat, lui avaient également appliqué ce mot.

« *Gar odo* signifiait « aller chercher le cheval », mais comme les enfants voyaient fréquemment leur père, quand il était besoin d'une voiture, écrire un ordre et l'envoyer à l'écurie, ils arrivèrent à se servir de la même expression (*gar odo*) pour le crayon et le papier.

« Il n'y a aucune apparence d'inflexion, à proprement parler, dans le langage, et c'est à quoi l'on devait s'attendre.

« Les très jeunes enfants emploient rarement les formes inflexionnelles en aucune langue. Le petit anglais âgé de trois ou quatre ans dira : *Mary cup* pour *Mary's cup*, et « chien mordu Henry » représentera tous les temps, et tous les modes. Il est assez probable que, si les enfants avaient continué à se servir de leur langage pendant quelques années de plus, ces inflexions s'y seraient dévloppées, comme nous avons déjà vu que les formes particulières de construction et des groupements nouveaux — qui sont les germes de l'inflexion, — avaient déjà fait leur apparition.

« Ces deux exemples de langage spécial à l'enfance ont conduit à des recherches plus étendues, qui, bien que n'ayant été poursuivies que pendant une courte période, et dans un champ limité, ont prouvé que les cas de cette sorte ne sont aucunement rares. »

L'auteur fournit alors d'autres exemples corroboratifs, mais je trouve les citations qui précèdent suffisantes pour mon

but (1). Elles montrent en effet : 1° que la fabrication toute spontanée et en apparence arbitraire de mots, qui s'observe plus ou moins chez tous les enfants quand ils commencent à parler, peut, dans des circonstances favorables, atteindre un étonnant degré de perfection et d'efficacité ; 2° que bien que les mots ou signes articulés ainsi inventés soient quelquefois d'une origine singulièrement onomatopéique, en règle générale, ils ne le sont pas ; 3° que les mots sont loin d'être monosyllabiques ; 4° qu'ils peuvent devenir suffisamment nombreux et variés pour constituer un langage utile, sans qu'ils aient atteint encore la phase des inflexions ; et 5° que la syntaxe de ce langage présente des points évidents de ressemblance avec le langage gesticulé de l'humanité déjà considéré.

(1) J'ajouterai cependant les observations corroboratives qui suivent, parce qu'elles n'ont pas été publiées jusqu'ici. Je les dois à la bonté de mon ami, M. A. E. Street, qui a tenu un journal de la psychogenèse de ses enfants. A l'âge d'environ deux ans, un de ses enfants possédait le vocabulaire suivant :

Af-ta (en imitation du son que la nourrice fait quand elle boit ou veut faire boire) signifie l'acte de boire, la boisson, la verrerie et par suite tout verre quelconque.

Vy pour *fly* (mouche.)

Vy-ta pour fenêtre, c'est-à-dire le *ta* ou *af-ta* (verre) sur laquelle une mouche se promène.

Blow (souffler) pour bougie.

Blow hattie pour lampe (bougie avec un chapeau ou abat-jour).

Nell pour fleur, c'est-à-dire odeur, sentir. Ces mots sont tous évidemment d'origine imitative. Les suivants cependant semblent avoir été purement arbitraires :

Numby pour nourriture de toute sorte (onomatopéique).

Nunny pour robe de toute sorte.

Milly pour habillement, et tout objet employé à la toilette, une épingle par exemple.

Lee, le nom donné à la nourrice, quoique tout le monde n'appelât cette dernière que « nourrice ».

Diddle-Iddle pour trou ; de là un dé, de là le doigt.

Wasky pour la mer.

Bilu-Bilu signifie « les caractères imprimés » (inventé en apprenant les premières lettres de l'alphabet et toujours employé depuis).

CHAPITRE VIII

RAPPORTS DE L'INTONATION ET DES GESTES AVEC LES MOTS

Nous avons déjà vu que le langage parlé diffère du langage d'intonations et de gestes en ce qu'il est, en tant que système de signes, plus purement conventionnel. Ceci signifie qu'en tant que moyen d'expression, l'articulation est une production plus élevée de l'évolution mentale que le langage gesticulé ou le langage d'intonation. Cela signifie aussi que comme instrument de pareille évolution, le langage articulé est plus efficace. Ce dernier point est important, aussi m'y arrêterai-je quelque peu.

Comme nous l'avons remarqué dans notre dernier chapitre, notre système de monnaie, de billets de banque et d'actes de vente est un système mieux adapté pour signifier la valeur du travail ou de la propriété, que ne l'était le système le plus primitif et le moins conventionnel de l'échange réel du travail, et du trafic de la propriété; et notre système d'arithmétique est de même plus en rapport avec le but du calcul que ne le sera le système plus naturel qui est de compter sur ses doigts. Mais ces systèmes plus conventionnels sont non seulement mieux appropriés; ils conduisent aussi à un développement plus élevé des transactions d'affaires d'un côté, et du calcul de l'autre.

En l'absence de pareil système perfectionné de signes, il serait impossible de mener à bien un aussi grand nombre de transactions compliquées et de calculs tels que ceux que nous opérons. Il en est de même pour le langage, distingué du geste. Les mots, comme les gestes, sont des signes de pensées et de sentiments, mais en étant plus conventionnels, ils deviennent plus purs en tant que signes, et peuvent alors être façonnés en un système plus commode et plus efficace, et en même temps ils exercent une influence plus créatrice sur l'idéation. La grande supériorité des mots sur les gestes, à ces deux points de vue,

peut être plus aisément démontrée par quelques exemples :

J'ouvre le livre du colonel Mallery au hasard et trouve pour l'aboiement d'un chien le signe suivant : « Passer la main arrondie en avant de la partie inférieure de la figure pour figurer un nez et une bouche allongée ; puis avec les deux index étendus, les autres doigts et le pouce restant fermés, placer les mains de chaque côté de la mâchoire inférieure, index dressés, pour signifier les canines inférieures ; en même temps, comme pour montrer les dents, retrousser un peu en retirant la lèvre supérieure, enfin agiter les doigts de la main droite étendue et isolée, en les jetant rapidement en avant et légèrement en haut (*voix* ou *conversation*). »

Quelle complexité dans cette méthode pictoriale de désigner un chien aboyant, comparée à l'emploi de deux mots. Et, en somme, elle est imparfaite, car les Indiens ne la comprirent pas au juste, et crurent qu'il s'agissait d'un ours.

Quelle dépense excessive de pensée pour combiner et interpréter de tels idéogrammes, et, quand ils sont formés et compris, combien ils nous apparaissent encombrants quand on les compare aux mots !

Le colonel Mallery dit, en parlant du langage gesticulé, que, « lorsqu'il est pratiqué assidûment, sa rapidité, quand il s'agit d'objets familiers, dépasse celle de la parole, et approche de celle de la pensée elle-même ». Mais, sans nous arrêter à cette restriction importante des « objets familiers », il ajoute : « Il faut en même temps admettre que ce grand accroissement dans la rapidité est principalement obtenu par le système des abréviations préconcertées qui ont été expliquées ci-dessus, et par l'adoption de formes arbitraires dans lesquelles le caractère naturel est sacrifié pour faire place à un caractère conventionnel (1). »

Mais, indépendamment du fait qu'il est encombrant, le langage mimique présente un défaut plus grand encore, celui de n'être pas précis, et enfin, chose plus sérieuse, il n'est pas aussi utile que le langage parlé, pour le développement de l'abstraction.

(1) En ce qui concerne la rapidité relative avec laquelle ces signes peuvent être faits à l'œil et à l'oreille respectivement, rappelons qu'il y a une raison physiologique pour donner l'avantage à la dernière. Tandis que l'oreille peut distinguer des sensations successives séparées seulement par un intervalle de 0,016 seconde, l'œil ne peut faire de même que si l'intervalle est de plus de 0,047 sec. (Wundt.)

Nous avons vu précédemment comment les mots, étant des signes plus ou moins purement conventionnels, ne sont pas assujettis, pour ainsi dire, aux objets matériels, bien qu'ils aient tous, sans aucun doute, pris naissance de la même manière, comme expressions de perceptions sensitives. N'étant pas nécessairement idéographiques, ils peuvent facilement devenir des signes d'idées générales, et finir par devenir l'expression des abstractions les plus élevées. « Les mots sont les équivalents, faciles à manipuler, de la pensée » ; il en est de même, pour changer la métaphore, de la progéniture de la généralisation. Mais les gestes, étant toujours plus ou moins idéographiques, sont enchaînés plus étroitement encore aux perceptions sensitives, et, par conséquent, ce n'est que lorsqu'ils s'exercent sur des sujets familiers, qu'on peut les considérer comme rivalisant réellement avec les mots, en tant que moyen d'expression, bien qu'ils ne puissent jamais s'élever dans la sphère plus complexe de l'abstraction. Aucun parleur par gestes, quel que fût le temps qui lui serait alloué, ne pourrait traduire une page de Kant en langage gesticulé.

Je ne parle ici que du langage mimique tel que nous le trouvons actuellement. Ce que peuvent être les ressources latentes d'un pareil langage est une tout autre question, et c'en est une à l'égard de laquelle il n'est guère profitable de faire des hypothèses. Toutefois, comme le sujet n'est point entièrement dénué d'importance à l'égard de la question présente, je puis citer le court passage qui suit et qui est emprunté à un essai du professeur Whitney. Après avoir fait remarquer que « la voix a su se faire la part principale et presque exclusive dans l'art de communiquer », il ajoute : « Ceci ne tient pas le moins du monde à l'existence d'une relation plus intime entre l'appareil de la pensée et les muscles dont l'action produit des sons, qu'entre cet appareil et les muscles qui déterminent des mouvements ; ce n'est pas qu'il existe des noms naturels pour les conceptions, non plus que des gestes naturels. Il y a là simplement un cas de survivance du plus apte, un cas analogue au processus par lequel le fer est devenu la matière exclusive des armes blanches, l'or et l'argent celle de la monnaie ; c'est tout simplement parce que l'expérience a montré que la voix convient

le mieux à cet usage spécial. Les avantages de la voix sont nombreux et évidents. Tout d'abord, il y a de l'économie puisqu'on emploie un mécanisme qui ne peut guère servir à autre chose, et qui laisse libres et utilisables pour d'autres desseins ces instruments indispensables, les mains. D'autre part, elle se perçoit mieux; ses fines modulations impressionnent les sens à une distance où les mouvements deviennent indistincts ; les objets intermédiaires ne la dissimulent pas ; l'œil de l'auditeur aussi bien que les mains de celui qui parle peuvent s'occuper à d'autres besognes utiles ; elles sont aussi nettes à l'obscurité qu'à la lumière, et elles peuvent saisir et retenir l'attention dans des cas où nul autre moyen ne serait utilisable (1). »

Ce n'est pas tout. Les mots étant, comme nous l'avons vu, moins essentiellement idéographiques que les gestes, ont dû toujours être plus faciles à utiliser pour l'expression abstraite. Il nous faut nous rappeler ce que le langage mimique, tel qu'il se montre maintenant à nous sous sa forme la plus perfectionnée, a d'obligations envers l'influence créatrice du langage parlé ; et, si nous l'envisageons ainsi, c'est un fait significatif que même maintenant le langage mimique est incapable de communiquer des idées quelque peu abstraites.

Toutefois, je ne doute point qu'il ne fût possible de créer un système mimique entièrement conventionnel qui répondrait ou correspondrait à tous les mots abstraits et aux inflexions d'un langage parlé, et qu'alors le second système ne pût remplacer le premier, comme l'écriture peut remplacer la parole. Mais c'est ici tout autre chose que de supposer qu'un système parfait de gestes aurait pu naître par un processus de développement naturel, et, considérant le caractère essentiellement idéographique de tels signes, je doute fort que, même dans les circonstances les plus urgentes, par exemple, si l'homme ou ses ancêtres eussent été incapables d'articuler, le langage mimique eût pu atteindre dans son développement une phase où il eût été le moins du monde en état de remplacer le langage parlé.

Nous pourrons obtenir quelques lumières sur cette ques-

(1) *Encyclop. Brit.*, 9e édition, article *Philology*.

tion hypothétique — qui a de l'importance pour nous, — si nous considérons brièvement l'état psychologique de sourds-muets n'ayant reçu aucune éducation.

S'il est vrai, d'une part, que leur cas n'est point absolument parallèle à celui d'une race humaine privée du langage (étant donné que le sourd-muet individuel ne trouve pas un système compliqué de signes préparé pour lui par les efforts d'ancêtres muets, comme cela eût été sans doute le cas dans les circonstances que je suppose) ; d'un autre côté, et c'est là une compensation, il nous faut nous rappeler que le sourd-muet individuel a reçu en héritage non seulement une cervelle humaine dont la structure a été perfectionnée par la parole dont jouissaient ses ancêtres, mais qu'il est entouré par une société dont l'idéation tout entière repose sur la parole. Dans la mesure donc où il est possible de débrouiller les conditions complexes de la question, le cas du sourd-muet non dressé et vivant dans une société de personnes parlantes nous fournit le meilleur critérium que nous puissions obtenir de l'avenir qu'aurait pu avoir le langage mimique en tant que moyen de formation de pensée dans la race humaine, à supposer que celle-ci eût été dépourvue de la faculté de parler. Pour montrer quelle est la condition psychologique d'un tel individu, je veux citer un court passage d'une conférence que j'ai faite devant la *British Association* en 1878 : « Il arrive souvent que les enfants sourds et muets de parents pauvres sont à tel point négligés qu'on ne leur apprend jamais le langage des doigts, ni aucun autre système de signes, par lesquels ils puissent converser avec leurs semblables. La conséquence toute naturelle est que ces malheureux enfants s'élèvent dans un état d'isolement intellectuel presque aussi complet que celui de n'importe lequel des animaux inférieurs. Si un tel enfant devenu grand tombe entre les mains de quelque éducateur compétent, il peut s'instruire, et se trouve alors en état de noter des expériences qu'il a faites dans son état d'isolement intellectuel. Je me suis donc procuré tous les témoignages que j'ai pu rencontrer à l'égard de la condition mentale de pareilles personnes, et je vois que le témoignage est parfaitement uniforme. En l'absence de langage, l'esprit est capable de penser dans la logique des sensations, mais il ne peut jamais s'élever

à des idées d'une abstraction supérieure à celle que fournit cette logique. Les sourds-muets qui n'ont point été dressés possèdent les mêmes notions de bien et de mal, de cause et d'effet, etc., que possèdent les animaux et les idiots, comme nous l'avons déjà vu. Ils pensent toujours sous les formes les plus concrètes, car ils nous disent (après qu'ils ont été dressés) qu'ils pensaient toujours par images avant d'avoir reçu leur éducation. En outre, le fait qu'ils ne peuvent atteindre des conceptions du plus faible degré d'abstraction est établi par cet autre fait que dans aucun exemple je n'ai pu rencontrer les preuves qu'un sourd-muet, antérieurement à son éducation, en fût venu à imaginer quelques formes du surnaturel. C'est là, je crois, un fait remarquable, non seulement parce que nous aurions le droit de supposer que quelque forme élémentaire de fétichisme ou de culte des esprits ne serait pas un système trop abstrait pour avoir été élaboré par l'esprit d'un homme civilisé abandonné à ses propres ressources, mais aussi parce que dans ce cas l'esprit n'est *point* entièrement abandonné à lui-même. Au contraire, les amis du sourd-muet ont coutume de faire de leur mieux pour lui donner quelque idée de leur religion, quelle qu'en soit la forme. Pourtant l'on voit toujours qu'en l'absence du langage aucune idée de ce genre ne peut être communiquée. Par exemple le Révérend S. Smith me dit qu'un de ses élèves, avant d'avoir reçu de l'éducation, supposait que la Bible avait été imprimée dans le ciel par une presse qui était mise en mouvement par des imprimeurs d'une force considérable; c'est ainsi seulement que le sourd-muet interprétait les gestes par lesquels ses parents avaient cherché à lui faire comprendre que pour eux la Bible renferme une révélation d'un Dieu puissant qui habite les cieux. Pareillement, M. Graham Bell me cite un autre cas analogue dans lequel le sourd-muet supposait qu'on allait à l'église uniquement pour rendre ses devoirs au clergé. »

A propos de la même question, M. Tylor dit, dans un passage déjà cité, que les sourds-muets ne peuvent former des idées s'élevant au-dessus du niveau le plus bas de l'abstraction, et plus loin, il en donne quelques exemples intéressants. Ainsi, par exemple, un sourd-muet dressé disait qu'avant son éducation,

ses doigts lui avaient appris les nombres, et que quand le chiffre dépassait dix, il faisait des encoches dans un morceau de bois. Nous voyons ici l'union de l'aptitude héréditaire à la numération avec la forme la plus élémentaire de la notation ou du symbolisme numérique. Il en est de même chaque fois que l'on considère les sourds-muets avant leur éducation. Ils possèdent une aptitude héréditaire à l'idéation abstraite, et pourtant leur langage mimique ne leur sert guère à développer cette aptitude. Il est trop essentiellement graphique pour aller beaucoup au delà de la région de la perception sensitive.

En somme donc, bien que j'estime inutile de faire des hypothèses sur ce que le langage gesticulé eût pu devenir en l'absence de la parole, il me paraît très douteux qu'il eût pu jamais se perfectionner beaucoup, et il est vraisemblable qu'en l'absence de l'articulation l'espèce humaine ne l'eût guère emporté au point de vue psychologique sur les singes anthropoïdes. Il nous faut, en effet, ne jamais oublier le fait important que la pensée est aussi bien l'effet que la cause du langage, qu'il s'agisse de la parole ou des gestes; et étant donné combien le geste est inférieur à la parole en tant que langage, surtout en ce qui concerne la précision et l'abstraction, il ne me paraît pas probable qu'en l'absence de la parole, le geste eût suffi à fournir les conditions exactes et délicates qui sont essentielles au développement de toute idéation perfectionnée.

Le second point que je désire considérer est le suivant. Bien que le langage par gestes ne représente pas, à mon avis, un moyen aussi efficace que la parole de développer l'idéation abstraite, il a dû rendre beaucoup de services en aidant au développement de cette dernière, et il a dû de la sorte être fort utile dans l'établissement des fondations de tout l'organisme mental qui a été élevé par la faculté du langage.

Que nous considérions les jeunes enfants, les sauvages ou, mais à un moindre degré, les idiots, nous voyons que le geste joue un rôle important en aidant à la parole; et partout où le vocabulaire est pauvre ou imparfait, on ne manque point d'employer le geste en tant que supplément naturel de la parole. C'est pourquoi, à supposer que la parole a eu une genèse naturelle, il est, à mon sens, parfaitement certain que son origine et

son développement ont été considérablement facilités par le geste. Je citerai plus loin les preuves directes de ce fait. Pour le moment, je désire appeler l'attention sur un autre point, et montrer que si le geste précède psychologiquement la parole, quand une fois des sons articulés ont été inventés pour exprimer les idées, la faculté d'employer ces sons articulés en tant que signes des idées correspondantes n'implique pas la présence d'un développement psychologique plus considérable que ne le fait la faculté d'employer les intonations et les gestes pour communiquer des idées similaires.

Comme nous l'avons déjà vu, les seuls animaux qui puissent articuler sont capables d'employer des noms, adjectifs et verbes, comme expressions d'idées concrètes, tandis que les animaux qui ne peuvent articuler emploient des intonations, et sont, en bien des cas, en état de comprendre les mots. C'est donc un fait d'observation que le niveau psychologique nécessaire pour l'emploi d'intonations, en tant que gestes vocaux, pour la compréhension des mots exprimant des idées simples, et même pour l'énonciation de mots avec une appréciation correcte de leur signification, n'est point supérieur à celui qui se rencontre chez quelques animaux existants.

Si nous passons des animaux à l'homme, le même fait nous apparaît. Dans l'échelle descendante de l'intellect humain, chez les idiots par exemple, nous voyons que si l'emploi de simples gestes en tant que signes se rencontre chez les idiots trop bas placés pour émettre des mots articulés, néanmoins l'intervalle entre ceux-ci et ceux qui sont capables d'émettre les mots les plus simples n'est point considérable, et, si nous suivons l'échelle ascendante telle qu'elle se présente chez l'enfant en voie de développement, la même remarque s'impose, bien que, en raison du temps plus considérable exigé par certains enfants pour arriver à développer la mécanique de l'articulation, il pût arriver qu'à ne tenir compte que de leur cas, nous nous fissions une idée exagérée de l'intervalle psychologique qui sépare le geste de la parole (1).

(1) On se rappellera que, dans un chapitre précédent, j'ai insisté sur l'impossibilité où l'on est d'apprécier l'influence réflexe de la parole sur le geste, dans le cas du développement considérable atteint par ce dernier chez l'homme. M'occupant main-

Toutes les preuves dont nous disposons tendent donc à établir que si le langage des intonations et des gestes est caractéristique, sous sa forme la moins perfectionnée, d'une phase relativement inférieure d'évolution mentale, il cesse d'en être ainsi pour les autres formes, car aussitôt que le langage des gestes devient le moins du monde conventionnel, aussitôt le niveau psychologique est suffisamment élevé pour permettre l'emploi de sons articulés, de gestes vocaux, ou de mots exprimant des idées concrètes, en supposant toujours que celles-ci sont déjà fournies par le milieu psychologique. C'est de conditions purement anatomiques qu'il dépend que des sons articulés s'effectuent ou ne s'effectuent point à ce moment.

Et ici, nous pouvons rappeler le fait déjà mentionné plus haut, que bien qu'aucun quadrumane existant ne se soit montré capable d'articuler, nous pouvons être assurés que ce fait dépend de conditions anatomiques et non point psychologiques; non seulement les singes supérieurs sont beaucoup plus intelligents que les oiseaux parleurs, mais beaucoup mieux que ces derniers, ils imitent les gestes humains, et pour ces deux raisons ce sont les animaux qui, plus que tous autres, seraient psychologiquement capables d'apprendre des hommes l'emploi des mots, si quelque accident anatomique ne les empêchait de les prononcer. A cet égard, il faut se rappeler la remarque du professeur Huxley, d'après laquelle une petite différence imperceptible dans l'innervation, ou quelque autre caratère anatomique des parties dont il s'agit, pourrait déterminer ou enrayer l'aptitude à émettre des sons articulés.

Considérant le point vers lequel se dirige mon argumentation, ce me paraît être ici le lieu où il convient d'écarter une critique qui se fera probablement entendre.

On peut dire en effet, à l'encontre de mes vues, que si toute la discussion précédente est acceptée comme préparant les voies à la conclusion d'après laquelle l'intelligence humaine a évolué

tenant de l'influence inverse du geste sur la parole, je vois qu'il n'est pas plus aisé d'arriver à une appréciation exacte; cependant, il paraît certain que l'influence réciproque a dû être considérable dans les deux sens, et qu'elle a dû être exercée d'abord par le geste sur la parole, puis, quand cette dernière a été bien développée, en tant que système de signes auditifs, par la parole sur le geste : mais j'aurai à reparler de ceci dans un chapitre ultérieur.

hors de l'intelligence humaine, la discussion elle-même en prouve trop; en effet, si les animaux possèdent à un tel degré le rudiment de la faculté de faire des signes, pourquoi, pourrait-on demander, ce rudiment ne s'est-il développé que chez nos ancêtres ?

Pour répondre à cette question, il me faut d'abord rappeler aux lecteurs que dans le cours du présent chapitre, je me suis efforcé d'établir les faits suivants : premièrement, qu'en l'absence de l'articulation ou de la faculté de former des signes verbaux, le langage n'a guère pu faire de progrès dans le règne animal; deuxièmement, étant donné que les mots sont essentiellement moins idéographiques, et aussi plus précis que les gestes, et par cela même plus propres à exprimer et à construire des idées abstraites, il ne me paraît guère probable qu'en l'absence de l'articulation, l'espèce humaine eût pu faire de grands progrès psychologiques sur les singes anthropoïdes. En troisième lieu, si le langage des gestes est moins efficace que le langage articulé, en tant que moyen de développement de l'idéation abstraite, il a cependant dû rendre de grands services en facilitant le développement de ce dernier, de telle sorte que là où l'articulation existait, les deux procédés auraient coopéré pour développer la pensée abstraite ; en présence de l'articulation, le geste lui-même acquerrait une influence supplémentaire à cet égard.

De ces données découle cette conséquence importante que l'esprit humain n'a pu prendre son origine que dans quelques espèces de singes possédant les conditions anatomiques voulues ; en d'autres termes, les considérations qui précèdent servent à montrer la futilité de l'argument d'après lequel si l'esprit humain s'est développé en raison de la faculté de faire des signes comme nous en avons un exemple dans le langage, nous aurions été en droit de nous attendre à ce que du même point de départ (le singe anthropoïde) quelque esprit comparable et bien développé eût pu évoluer en vertu de la faculté de faire des signes, telle qu'elle est représentée dans la gesticulation. Je maintiens que nous pouvons trouver de très bonnes raisons pour lesquelles (même en supposant les autres conditions parallèles) la branche des Primates qui présente la faculté — ou la virtualité — de l'articulation, pourrait s'être élevée dans l'échelle psychologique, pendant que toutes les branches voisines, étant limitées

dans leur langage à la mimique, seraient restées dans leur condition originelle.

A ceci, on peut répondre que les oiseaux parleurs pourraient être considérés comme les rivaux possibles ou même probables des mammifères doués de l'articulation, en ce qui concerne l'intelligence virtuelle ; et il suit que d'après les vues que je défends, l'on aurait pu s'attendre à trouver existant maintenant sur terre quelque race d'êtres analogues aux oiseaux, prête à disputer à l'homme sa suprématie.

Mais ce serait ici une critique des plus superficielles. Le moins expert des naturalistes sait que s'il existe quelque vérité dans la théorie générale de la descendance, nous sommes partout obligés de voir que les conditions qui déterminent le développement d'une espèce dans une direction quelconque, sont toujours de caractère complexe. Pourquoi une espèce demeurerait-elle constante à travers des périodes géologiques impossibles à mesurer, tandis que d'autres présentent une histoire abondante et variée sous forme de modifications progressives ? Voilà ce que nous ne pouvons savoir : nous pouvons seulement dire d'une façon générale que les conditions qui déterminent le perfectionnement ou le maintien du *statu quo* sont trop nombreuses et complexes pour qu'il nous soit possible de les débrouiller. S'il en est ainsi, même pour l'organisation de types alliés — où il peut ne rien y avoir pour indiquer la différence des conditions qui a conduit à la différence des résultats — il doit à plus forte raison en être de même pour des animaux aussi différents que le perroquet et le singe. Il faudrait de la hardiesse, à mon avis, pour affirmer que même si l'orang-outang avait été capable d'articuler, ce singe serait nécessairement ou probablement devenu l'ancêtre d'une autre race humaine.

Il est donc absurde de soutenir que si la race humaine est née d'autres espèces de créatures semblables à l'homme, et est devenue humaine en vertu de la faculté d'articuler, *plus* toutes les autres conditions externes et internes, les oiseaux parleurs auraient dû donner naissance à quelque progéniture similaire simplement parce qu'ils se trouvent satisfaire à l'une de ces conditions.

Procédons par analogie. Le vol est sans doute une fonction très

utile à tous les animaux qui la possèdent, et elle est mécaniquement possible chez des animaux aussi dissemblables que les insectes, reptiles, oiseaux et mammifères.

Nous pourrions donc supposer que du moment où les chauves-souris peuvent voler, beaucoup d'autres mammifères auraient pu acquérir cette faculté, mais comme ils ne l'ont pas fait, nous pouvons seulement dire que cela tient à ce que les conditions complexes qui conduisent au développement de cette aptitude n'ont été satisfaites que chez les chauves-souris. Pareillement, le « vol de la pensée » est chose des plus utiles, et ne s'est développé que chez l'homme. Une des conditions requises pour son développement — la faculté d'articuler — existe également chez quelques oiseaux, mais il serait tout aussi erroné de prétendre, en se basant sur ce fait, que ces oiseaux auraient dû acquérir la pensée, qu'il le serait de prétendre que quelques autres mammifères auraient dû acquérir l'aptitude au vol simplement parce qu'ils présentent tous les plus importantes des conditions nécessaires, des os, et des muscles dirigés par des nerfs. Je dirai même que l'argument serait plus erroné encore, car nous voyons clairement que les plus importantes conditions requises pour le développement de la pensée sont d'ordre psychologique et social, les conditions purement anatomiques ne présentant qu'une valeur secondaire, bien que, comme je me suis efforcé de le montrer, elles n'en soient pas moins indispensables.

Bref, je ne m'efforce pas de prouver que l'influence de l'articulation sur le développement de la pensée est le moins du monde *magique*. C'est pourquoi le simple fait que certains oiseaux sont capables d'émettre des sons articulés ne constitue pas par lui-même un obstacle plus grand à mon argumentation que le fait de leur aptitude à imiter de nombreux autres sons. En effet, l'emploi *psychologique* des sons articulés ne peut se développer qu'en la présence de nombreuses autres conditions fort complexes dont un petit nombre seulement peuvent exister chez les oiseaux, si tant est même qu'elles puissent se présenter du tout. Si quelque espèce existante de singes anthropoïdes s'était montrée capable d'imiter les sons articulés, il aurait pu y avoir un peu plus de force dans cette difficulté apparente ; et même dans ce cas, l'argument n'aurait pas eu autant de force que celui qui lui est

parallèle, et que nous venons d'énoncer à l'égard de la grande exception présentée par les chauves-souris en matière de vol.

Jusqu'ici, je ne pense pas que nos adversaires estimeront prudent de prendre position. Considérant que les singes emploient leur voix plus fréquemment que tous autres animaux dans l'ordre de l'intonation expressive intentionnelle; que tous les animaux supérieurs font usage de signes gesticulés; que les mots dénotatifs ne sont au point de vue psychologique rien de plus que des gestes vocaux; que s'il existe quelque intervalle psychologique entre la simple gesticulation et l'articulation dénotative, cet intervalle est évidemment comblé dans le cas des oiseaux parleurs, des enfants et des idiots : considérant tous ces points, il est évident que les adversaires de la doctrine de l'évolution mentale doivent s'appuyer non sur la faculté de l'*articulation*, mais sur celle de la *parole*. Il leur faut soutenir que la simple faculté d'employer les mots dénotatifs n'implique aucun progrès réel sur la faculté d'employer des gestes dénotatifs; qu'elle ne sert à rien pour prouver la possibilité ou même la probabilité de la naissance de l'articulation hors de la gesticulation; que leur argument ne peut être combattu qu'en montrant comment une faculté de faire les signes, qu'elle s'exprime par des gestes ou par l'articulation, a pu se développer en une faculté de prédication (1); bref, que leur argument repose non sur la faculté que possède l'homme d'employer des mots dénotatifs, mais sur son aptitude à construire des propositions prédicatives. Voilà l'argument principal maintenant auquel il nous faut nous attaquer. Mais avant de ce faire, je veux terminer le présent chapitre par une définition claire de la signification précise que je reconnais à certains termes dont j'aurai à me servir.

Par la phase *indicative* du langage parlé ou du langage mimique, j'entends la première phase qui se présente dans l'emploi intentionnel des signes. Elle correspond aux divisions 4 et 6 de mon diagramme et, comme nous l'avons maintenant clairement vu, elle est commune à l'animal et à l'homme. Les signes indicatifs, donc, qu'ils soient gestes, intonations ou mots,

(1) C'est-à-dire l'acte d'établir une proposition, d'apposer deux termes dénominatifs dont l'on connote l'autre. Ce mot, plus court que les périphrases qui précèdent, sera désormais employé dans le sens qui vient d'être défini. (*Trad.*)

ont une signification intentionnelle ; ils expriment, pour la plupart, des états émotionnels et de simples désirs ; quand, par exemple, un enfant tend les bras pour être pris par sa nourrice, ou désigne du doigt des objets pour qu'on l'en rapproche, on ne peut dire qu'il *nomme* quoi que ce soit, et, pourtant, il *indique* clairement ses désirs. L'enfant pleure aussi *intentionnellement :* c'est un signe, en partie conventionel, qui témoigne d'un malaise physique ou moral (1).

Pareillement, dès l'âge le plus tendre, il apprendra des signes entièrement conventionnels par lesquels il pourra indiquer — mais non encore nommer — des sensations, des objets, des qualités et des actions particuliers. Mon fils apprit de sa nourrice à secouer la tête pour *non*, à faire le signe d'acquiescement pour *oui*, et à agiter sa main pour *tata* (adieu), à l'âge de huit mois et demi, et il exécutait tous ces gestes indicatifs correctement, et d'une façon appropriée. Cette phase indicative du langage, ou du geste, existe chez tous les animaux supérieurs, mais à un moindre degré que chez les enfants. Le perroquet qui baisse la tête pour qu'on la lui gratte, le chien qui appelle l'attention devant une toilette, le chat qui tire les vêtements pour solliciter du secours pour ses petits en détresse, tous ces animaux font ce que j'appelle des signes *indicatifs*.

A la suite de la phase indicative du langage vient celle que j'ai nommée *dénotative* (7 A dans le diagramme). Cette phase se présente pareillement chez les animaux et chez les enfants qui commencent à parler : les oiseaux parleurs, par exemple, sont aptes à apprendre, et à employer correctement les noms en tant que signes ou marques de certains objets, qualités et actes. Et pourtant, ces *notæ* — verbales ou autres — qui s'apprennent ainsi par association spéciale, ne sont pas à strictement parler des noms. En employant un signe de ce

(1) « La remarque faite par Tiedemann sur l'intention impérative des larmes est confirmée par des observations similaires de Charles Darwin. A l'âge de onze semaines, chez un de ses enfants, un peu plus tôt chez un autre, la nature de leurs pleurs changeait selon qu'ils étaient dus à la faim ou à la souffrance, et il semble que ce moyen de communication ait été très tôt placé au service de la volonté. L'enfant semblait avoir appris à pleurer quand il le voulait, et à contracter ses traits selon l'occasion, de façon à faire savoir qu'il désirait quelque chose. Ce développement de la volonté se produit vers la fin du troisième mois. » (Pérez, *Trois premières années de l'enfance.*)

genre, l'oiseau parleur attache simplement un signe vocal à un certain objet, qualité ou acte, mais il n'*étend* par le signe à d'autres objets, qualités, actes similaires de même classe ; c'est pourquoi, en employant ce signe, il ne *connote* pas réellement quoi que ce soit de l'objet, qualité ou acte particulier qu'il *dénote*.

Voilà pour les signes *dénotatifs*. Par signes *connotatifs*, j'entends désigner les signes qui sont dans une mesure quelconque *attributifs*. Si nous appelons un chien Jack, nous employons un nom dénotatif ; il ne désigne aucune qualité, ni n'en attribue au chien ; mais, si nous appelons l'animal *Suie* ou *Rapide*, ou de quelque autre nom impliquant quelque qualité qui distingue le chien, nous connotons à l'égard du chien le fait qu'il présente la dite qualité.

Les noms connotatifs diffèrent donc des noms dénotatifs en ce qu'ils ne sont point simplement les *notæ* ou marques des choses nommées, mais impliquent également un ou plusieurs caractères comme appartenant à ces objets, et ce ou ces caractères ainsi impliqués placent les choses nommées, par le simple fait de l'implication, dans un *groupe :* aussi ces noms connotatifs sont-ils des *con-notæ ;* ils désignent une chose *avec* une autre, c'est-à-dire qu'ils expriment un acte de *classification* nominative. Il importe de se rappeler ce fait, parce que, comme nous le verrons plus tard, tous les termes connotatifs naissent du besoin que nous éprouvons de classer ainsi verbalement nos perceptions de simultitude ou d'analogie. En outre, il est plus important encore de remarquer que cette classification verbale peut être réceptuelle ou conceptuelle. Par exemple le premier mot (après papa, maman) qu'un de mes enfants apprit à prononcer fut le mot *star* (étoile). Peu de temps après avoir fait l'acquisition de ce mot, l'enfant en étendit la signification à tous les autres objets à clarté brillante tels que les bougies, becs de gaz, etc. Ici, il y avait évidemment une perception de similitude ou analogie, et le mot *star*, après avoir été originellement dénotatif, commençait à devenir connotatif. Mais cette extension connotative du mot doit évidemment avoir été de l'ordre que je nomme réceptuel. Il est impossible, en effet, de supposer qu'à un aussi tendre âge l'enfant était capable de penser au mot en tant que mot, ou

de fixer son attention sur celui-ci, en tant qu'objet de pensée distinct de l'objet qu'il servait à désigner. Force nous est donc de supposer que l'extension de ce nom originellement dénotatif (extension par laquelle il commencait à devenir connotatif) correspond à une extension similaire, citée dans le chapitre précédent, où mon perroquet conféra au signe originellement dénotatif appartenant à un chien particulier, un début de valeur connotative, en appliquant ce signe à tous les autres chiens.

C'est-à-dire que, pour l'enfant aussi bien que pour l'oiseau, la connotation, dans ces limites modérées, a été rendue possible par l'idéation réceptuelle toute seule. Mais, à mesure que l'âge avance, et que les facultés se développent, l'esprit humain arrive à l'idéation conceptuelle, et c'est alors qu'il peut faire passer les noms qu'il emploie à l'état d'*objets sur lesquels il exerce sa pensée*. La conséquence est que la connotation peut alors ne plus représenter l'expression simplement spontanée d'une similitude réceptuellement perçue; elle peut devenir l'expression intentionnelle d'une similitude conceptuellement pensée. A l'esprit de l'astronome, le mot *star* (étoile) présente une somme de signification connotative bien différente de celle qu'il présentait à l'enfant, lorsque celui-ci l'étendit d'un point brillant dans le ciel à une bougie brûlant dans la chambre. La raison de cette grande différence est que la pensée conceptuelle de l'astronome a non seulement beaucoup *ajouté* à la connotation, mais a encore considérablement *perfectionné* cette dernière. La seule qualité commune qui fût connotée par ce nom dans la bouche de l'enfant était la qualité lumineuse; mais bien que l'astronome ne méconnaisse point cette ressemblance entre l'étoile et la bougie, il la néglige par suite de sa science plus complète, et ne consentira point à appliquer le mot même à des objets ressemblant de beaucoup plus près à l'étoile, comme une comète ou un météore. Mais cette *exactitude* plus grande de la connotation, aussi bien que sa *masse* plus importante, l'astronome y est parvenu en raison de sa puissance de pensée conceptuelle. C'est parce qu'il a réfléchi sur les noms *en tant que* noms qu'il a pu définir leur signification avec autant d'exactitude, c'est-à-dire limiter leurs connotations en certains sens, et les étendre dans d'autres directions.

Il est donc évident que nous sommes ici en présence d'une distinction importante, et qui a elle-même besoin d'être quelque peu connotée. Et en fait, ce n'est qu'un exemple particulier de la grande distinction, à laquelle je me suis attaché dans tout cet ouvrage, de l'idéation réceptuelle distinguée de l'idéation conceptuelle. Mais il n'en est pas moins important de désigner cet exemple particulier au moyen de termes bien définis, et je ne puis que m'étonner que la chose n'ait point été déjà faite par les logiciens. Les termes que j'emploierai sont les suivants :

Par nom connotatif, j'entendrai l'extension connotative d'un nom dénotatif, que l'extension soit grande ou petite, et qu'elle ait été faite réceptuellement ou conceptuellement; mais je réserverai le nom commode de *dénomination* à l'extension *exclusivement conceptuelle* d'un nom. Ce nom, comme ceux qui viennent d'être définis, a été introduit par les scolastiques, et ils l'employaient comme synonyme de connotation. Mais il est évident que ceux-ci, aussi bien que les auteurs plus récents, n'avaient devant leur esprit que le cas de la connotation conceptuelle, et il s'ensuit qu'ils ne sentaient point la nécessité de la distinction qu'il est, pour le besoin du présent but, évidemment nécessaire de tracer. Je ne pense pas que l'on pût trouver deux mots plus propres à exprimer cette distinction que ces noms de *dénomination* et de *connotation*, si l'on veut bien me permettre, pour les besoins de mon analyse, de les définir conformément à leur étymologie. En effet, ainsi défini, un signe connotatif est un signe de *classification*, qu'il soit appliqué réceptuellement ou conceptuellement, tandis qu'un signe dénominatif est un signe connotatif qui a été appliqué en tant que tel *dans une intention véritablement conceptuelle*, c'est-à-dire, avec l'appréciation intérieure de sa fonction comme étant tout ce que les logiciens entendent par *nom*.

Résumons maintenant ces différentes définitions.

Le signe *indicatif* est une intonation ou un geste significatif représentant l'expression intentionnelle d'un état mental, sans que toutefois il y ait quoi que ce soit de dénominatif.

Le signe *dénotatif* est la notation receptuelle d'objets, qualités, actes, etc., particuliers.

Par signe *connotatif*, j'entends l'attribution classificative de

qualités aux objets nommés par le signe, que cette attribution soit due aux opérations réceptuelles ou aux opérations conceptuelles de l'esprit.

Le signe *dénominatif* est un signe connotatif consciemment conféré en tant que tel, ou avec la pleine appréciation conceptuelle de son rôle, et de son but en tant que nom.

Un signe *prédicatif*, enfin, est une proposition, ou l'apposition conceptuelle de deux termes dénominatifs qui expriment l'intention qu'a celui qui parle d'opérer une connotation de l'un au moyen de l'autre.

CHAPITRE IX

LA PAROLE

Nous serrons maintenant de plus près notre sujet. Tous les chapitres précédents ont pour but de preparer les voies en prévision de ce qui devait suivre, et, comme je l'ai déjà remarqué, par une conséquence naturelle, je n'ai présenté jusqu'ici que des faits sur lesquels on ne peut élever une contestation quelconque. Mais nous arrivons maintenant à la manifestation particulière de la faculté de faire des signes qui ne paraît pas être seulement spéciale à l'homme, mais qui, selon toute évidence, présente un progrès si accentué sur toutes les phases inférieures considérées jusqu'ici que c'est le point choisi par mes adversaires pour prendre position. Quand un homme soutient qu'il y a une différence de nature entre l'intelligence humaine et celle des animaux, il se sent naturellement l'obligation morale d'indiquer le point où se présente cette différence. Dire qu'elle apparaît avec l'apparition du langage, en tant que faculté de faire des signes, est évidemment une affirmation trop générale, car, comme nous l'avons pleinement vu, le langage, dans son acception la plus étendue, existe d'une manière évidente chez les animaux inférieurs. En conséquence, la ligne de démarcation doit être tirée non au langage ou faculté de faire des signes, mais à cette sorte particulière de signes que nous comprenons sous le nom de Parole. La particularité distinctive de cette mimique — c'en est donc une qui n'existe pas ailleurs — consiste en la prédication, ou l'emploi des signes en guise de caractères mobiles dans le but de composer les propositions. Il importe peu que les signes ainsi employés soient des mots ou non. La gesticulation des Indiens et des sourds-muets peut, comme nous l'avons vu, avoir été façonnée en un mécanisme de prédication qui est presque aussi efficace que la parole, pour tous les besoins de la vie pratique. La distinction,

en conséquence, réside dans les moyens intellectuels, et non dans les symboles de ceux-ci. Du moment où l'homme *veut signifier*, la manière dont il exprimera sa pensée importe peu : la distinction entre lui et la brute consiste en ce qu'il est capable de vouloir *signifier une proposition*. La sorte d'acte mental par lequel un homme est ainsi capable de signifier une proposition est appelée par les psychologues un acte de jugement. La prédication, ou l'acte de faire une proposition, n'est ni plus ni moins que l'expression d'un jugement, et un jugement n'est ni plus ni moins que l'aperception de toute signification, quelle qu'elle soit, qu'une proposition peut servir à énoncer. Par conséquent, il appartient à l'essence même de la prédication de pouvoir impliquer un jugement, comme il appartiendra à l'essence même d'un jugement de pouvoir être énoncé sous la forme d'une proposition (1).

Finalement, c'est ici l'endroit même où mes adversaires prennent position, et c'est aussi, comme ils le reconnaissent franchement, le seul point où ils puissent le faire.

Mais si cette position pouvait être emportée, il n'y aurait plus de lutte possible. A partir du jugement le plus simple qu'il soit possible de faire, et, en conséquence, de la proposition la plus simple que l'on puisse construire, il est de tous côtés admis que l'intelligence humaine s'élève d'une façon uniforme et ininterrompue à travers tous les degrés jusqu'au degré supérieur qu'elle présente actuellement. Ici donc, ici seulement, nous

(1) Plusieurs écrivains de renom se sont servis, d'une façon habituelle, du mot « jugement » d'une manière que l'on ne saurait justifier : Lewes, par exemple, qui le tient indifféremment pour un acte de détermination sensitive, et pour un acte de pensée conceptuelle. Dans l'analyse suivante, je ne tiendrai pas compte de ces emplois abusifs du terme, mais ne l'emploierai que dans le sens technique qu'il porte dans la logique et la psychologie. Les aperçus extraordinaires que M. Huxley a publiés sur ce sujet ne peuvent être pris, ce me semble, que dans le sens ironique. Par exemple, il dit : « La ratiocination peut se résoudre dans la prédication, et la prédication consiste à marquer de quelque façon l'existence, la coexistence, la succession, la ressemblance et la dissemblance des choses ou des idées ; tout ce qui fait ceci raisonne. Je ne vois pas plus de fondement pour nier son pouvoir de raisonner parce qu'il est inconscient, que je n'en vois pour refuser à la machine de M. Babbage le nom de machine à calculer parce qu'elle n'a pas de conscience. » (*Critiques and Addresses*, p. 281.) Si ceci devait être pris au sérieux, la réponse à faire serait que la machine de M. Babbage n'est appelée une machine à calculer que dans un sens métaphorique, étant donné qu'elle ne développera pas ses résultats par un processus ressemblant d'une manière quelconque, ou en aucune façon analogue à celui d'un esprit humain. Il serait erroné et absurde de dire qu'une machine discute et affirme, *seulement* parce qu'elle « marque en quelque manière l'existence, la co-

avons ce que le professeur Max Müller appelle le Rubicon de l'Esprit, qui sépare la brute de l'homme, et sur lequel, affirme-t-on, l'armée de la science ne peut jamais espérer passer.

Pour mettre complètement en évidence la difficulté qui se rencontre ici, je la laisserai exposer par mon adversaire le plus distingué. Comme président de la section biologique de la *British Association* en 1879, M. Mivart a exprimé sa pensée, très mûrie sur ce point, en ces termes :

« L'élément le plus simple de la pensée me paraît être un « jugement » avec une intuition de réalité concernant quelque « fait » considéré comme un fait réel ou idéal. De plus ce jugement n'est pas lui-même une imagination modifiée, parce que les imaginations qui peuvent l'occasionner persistent sans modification dans l'esprit côte à côte avec le jugement qu'elles ont éveillé. Prenons, par exemple, les jugements: « ceci est bon à manger », et « rien ne peut être, et ne pas être, au même moment et dans le même sens ». Pour le premier, nous imaginons vaguement « les choses bonnes à manger », mais il faut qu'elles existent *à côté* du jugement, et non *dans lui*. Elles peuvent être rappelées, comparées, et on voit qu'elles coexistent. Pour l'autre jugement, l'esprit est occupé de certaines idées abstraites, quoique l'imagination possède certaines « images » vagues répondant respectivement à « une chose étant » et à « une chose n'étant pas » et « au même moment » et « dans le même sens ». Mais les images ne *constituent* pas le jugement lui-même, pas plus que la natation humaine n'est faite de membres et d'eau, quoique

existence, la succession, l'affinité et la dissemblance des choses. » Un baromètre qui monte, ou une horloge qui sonne n'opère pas plus une prédication qu'un morceau de bois criant sous la scie circulaire ne sent. Donner à une action purement mécanique ou inconsciente — même si elle doit prendre la place d'un agent vivant, et être parfaitement adaptive — le nom de raison ou prédication, reviendra à confondre les phénomènes physiques avec les phénomènes psychiques, et, comme je l'ai montré dans mon précédent ouvrage, même si l'on pouvait supposer que les derniers sont de simples « indices » ou « ombres » des premiers, pourtant *le fait de leur existence doit être reconnu*, et les processus en question ont rapport à eux, non à leurs contre-parties physiques. Il est, en conséquence, aussi incorrect de dire qu'une machine à calculer calcule réellement, ou affirme le résultat de ses calculs, qu'il le serait de dire qu'une boîte à musique compose un air parce qu'elle joue un air, ou que l'amour de Roméo et de Juliette était un triangle isocèle parce que leurs sentiments l'un pour l'autre étaient comme les angles de cette figure, c'est-à-dire égaux. Mais, comme je l'ai dit, je considère que M. Huxley doit avoir écrit ceci au sens ironique, et a, de propos délibéré, formulé ses critiques sous une forme particulière.

sans ces éléments indispensables aucune natation ne pût exister (1).

« Cette distinction est également indiquée par ce fait qu'une seule et même idée peut être suggérée à l'esprit, et y être maintenue à l'aide des images les plus incongrues, et que de même les idées les plus différentes peuvent l'être par la même image. Tel est le cas pour les idées de « nombre », « but », « mouvement », « identité », etc. Mais la différence de la « pensée », et « de l'imagination » peut être rendue plus claire, si nous analysons complètement ce en quoi consiste réellement un jugement simple tel que : « Un nègre est noir ». Ici, en premier lieu, nous affirmons directement et explicitement qu'il existe une conformité entre l'objet extérieur, le nègre, et la qualité extérieure, la noirceur, le nègre possédant cette qualité. Secondairement et implicitement, nous affirmons une conformité entre deux entités externes, et deux concepts internes correspondants. Enfin nous affirmons implicitement l'existence d'une conformité entre le jugement subjectif et l'existence objective (2). »

Voici le même point formulé en les termes employés par un autre de mes adversaires que M. Mivart cite en l'approuvant :

« La question se pose ainsi : le sens peut-il dire quoi que ce soit, formuler un jugement quelconque ? Peut-il fournir la formule en blanc d'un jugement, le « est » de « A est B » ? L'herbe du champ de bataille était verte, et les sens donnèrent l'un et l'autre, c'est-à-dire l'herbe et sa couleur verte, mais affirmaient-ils que « l'herbe est verte » ? On peut dire que « herbe » et « vert » forment ensemble un objet complexe, qui est un objet soumis à l'étendue et au temps, et en conséquence un objet des sens. Mais à ceci on réplique, de suite, que le sens peut, en vérité, embrasser et signaler, pour ainsi dire, un objet complexe, mais qu'ici la question ne porte pas sur l'objet complexe, mais sur la *complexité* de l'objet. C'est une chose de voir l'herbe verte, et évidem-

(1) Les « images » répondant respectivement à une « chose existant » et à « une chose n'existant pas » et « au même moment » et « dans le même sens » ne peuvent qu'être vagues. Comment peut-on concevoir que « l'imagination » puisse renfermer de telles images, en dehors des « idées abstraites » de « l'esprit ». Des idées telles qu'une « chose n'existant pas » ou « existant dans le même sens », etc., appartiennent à la sphère de la pensée conceptuelle, et ne peuvent avoir d'existence, si ce n'est comme « idées abstraites de l'esprit ».

(2) *Nature*, 21 août 1879.

ment c'en est une autre d'affirmer la *couleur verte* de l'herbe. La différence est celle qui existe entre le fait de voir deux choses unies, et celui de les voir *en tant qu'unies*... Si l'animal pouvait penser « *est* », l'homme et la bête seraient frères. « Est », comme la copule d'un jugement, implique la séparation mentale, et la recombinaison de deux termes qui n'existent qu'unis dans la nature, et peuvent, par conséquent, n'avoir jamais impressionné les sens qu'en tant qu'une seule chose (1). Et « Est », considéré comme verbe substantif, comme dans l'exemple « cet homme est », contient en lui-même l'application de la copule du jugement à la plus élémentaire de toutes les abstractions, « chose » ou « quelque chose ». Cependant si un être a le pouvoir de penser « chose », il a le pouvoir de s'élever dans le temps et l'espace, en divisant, ou décomposant ce qui est phénoménalement un. C'est ici le point où l'instinct finit, et où la raison commence » (2).

Il serait facile d'ajouter des citations empruntées à d'autres écrivains, et de même sens, mais ceci suffit à me fournir la matière de ma première critique, qui est purement technique. Je dis que tous les écrivains qui prennent position en déclarant la faculté d'opérer une prédication caractéristique de l'homme, se trompent dans leur choix. En d'autres termes, sans chercher maintenant si nous avons à faire avec une distinction de nature ou de degré, je dis — et le dis avec confiance — que la distinction en question, c'est-à-dire la distinction entre l'intelligence humaine et l'intelligence animale, peut être aisément prouvée se rencontrer bien avant la phase correspondant à la faculté d'opérer une prédication ou de former une proposition. La distinction se trouve au niveau de la faculté de dénomination, ou de l'application d'un nom connu comme tel. « Le plus simple élément de pensée » n'est pas un « *jugement* » ; le plus simple élément de pensée est un « *concept.* » Ceci peut être démontré de plusieurs manières.

En premier lieu, il est évident qu'il ne peut y avoir aucun jugement sans concepts, exactement comme il ne peut y avoir aucune

(1) Je ne comprends guère cette phrase, et je n'essayerai pas d'en faire la critique. Si nous la prenons au sens littéral — et je ne vois pas dans quel autre sens on pourrait la prendre — nous devons supposer que l'écrivain a voulu dire que la « couleur verte » n'existe que dans « l'herbe » ou, ce qui est la même chose, que seule l'herbe est verte.

(2) *Lessons from Nature*, pp. 226-227.

proposition sans mots. Un jugement est le résultat d'une comparaison de concepts, et c'est pourquoi il ne peut s'exprimer que par une proposition qui met en avant le rapport entre les concepts, en mettant en opposition leurs termes correspondants. Les jugements, en conséquence, sont des *composés* de pensée : les *éléments* sont des concepts.

En second lieu, étant donné le pouvoir de concevoir, le germe du jugement est fourni, quoiqu'il ne soit pas épanoui comme dans la prédication formelle. Car, toutes les fois que nous appliquons un nom, nous jugeons implicitement que la chose à laquelle nous donnons ce nom présente les attributs connotés par ce nom, et ainsi nous affirmons virtuellement le fait.

Par exemple, quand j'appelle un homme un « nègre », le terme en lui-même affirme la couleur noire comme étant la qualité distinctive de cet individu, de la même façon que le terme enfantin équivalent « homme noir ». Prononcer le nom « nègre », en conséquence, ou le nom « homme noir », c'est former et prononcer deux jugements au moins, touchant un objet individuel de perception sensitive ; c'est juger que c'est un homme, et que cet homme est noir. Les jugements ainsi formés et formulés ne sont sans doute pas aussi explicites que dans le cas où le sujet et le prédicat sont associés dans la proposition complète « un nègre est noir », mais dans le mot nègre ou homme noir, ces deux éléments étaient déjà présents, et ont *dû* l'être si le nom était à un degré quelconque conceptuel, c'est-à-dire *dénominatif* par opposition à *dénotatif*. Dans l'exemple *nègre* ou *homme noir*, il se trouve que la connotation du nom est directement fournie par son étymologie, mais cette circonstance est sans importance. Que l'étymologie d'un nom connotatif se trouve ou non convenir au sujet particulier auquel il est appliqué, il est besoin de la même sorte de jugement classificateur pour toute application appropriée. Si, avec Blumenbach, j'ai l'habitude d'appeler un nègre un Ethiopien, quand j'applique ce nom à quelque représentant de cette race, j'accomplis le même travail mental que mon voisin qui l'appelle un nègre, ou mon enfant qui l'appelle un homme noir. Si l'on objectait que, dans tous les cas de ce genre, l'acte de nommer est si immédiatement dû à l'association qu'il n'est point fait

appel aux puissances du jugement, ce serait un aveu dangereux pour mes adversaires, car la même remarque s'appliquerait à la proposition complète : « Cet homme est noir. » Au surplus, il est aisé d'écarter l'objection en choisissant des exemples de nomination où des associations n'ont point encore été définitivement fixées. Si je voyage dans un pays étranger et si, au milieu de toute la flore nouvelle que j'y rencontre, j'aperçois soudain une plante que je crois connaître, avant de la nommer à mon compagnon comme étant cette plante, je l'examinerai de très près, c'est-à-dire que je jugerai avec soin de ses ressemblances avec les espèces connues ou familières. Bref, tous les noms connotatifs appliqués dénominativement impliquent un acte de jugement, qui ne diffère de l'acte de même ordre en jeu dans la pleine prédication que par la forme de l'expression. Ou encore, comme le fait remarquer très nettement Mill, « quand les noms donnés aux objets contiennent quelque information, c'est-à-dire quand ils ont par eux-mêmes quelque signification, cette signification réside non dans ce qu'ils dénotent, mais dans ce qu'ils connotent. » Et, bien que, dans son étude complète des noms et propositions, il ne parle pas expressément du point qui nous occupe en ce moment, cela est clairement impliqué par la citation qui précède ; ce point, c'est que les noms *connotatifs* ou *dénominatifs* (1) ont souvent en eux-mêmes une valeur prédicative, et ceci est clairement impliqué dans la citation qui précède, parce que, quand « les noms donnés aux objets renferment quelque information », l'information ainsi donnée est un prédicat virtuel, le « sens » connoté par le nom est affirmé par le simple acte de donner le nom qui devient ainsi en lui-même une proposition condensée. « C'est un truisme de la psychologie, que les termes d'une proposition, quand on les interroge de près, se révèlent comme n'étant que des jugements abrégés (2). »

Cette façon d'envisager le sujet est donc la seule que la psychologie puisse accepter, c'est du reste aussi la seule que puisse

(1) Mill, suivant l'exemple des scolastiques, emploie les mots Dénotation et Connotation comme synonymes. Pour la distinction que j'ai établie entre eux, voir plus haut, p. 161-162.

(2) Sayce, *Introduction to the Science of Language*, I, p. 115.

accepter la philologie, ou l'étude de la fabrication du langage. Dans un chapitre ultérieur, je rapporterai de nombreuses preuves de ce fait, et je montrerai que, comme le dit Max Müller, « tout nom a été à l'origine une proposition ». Mais pour le moment je n'ai à m'occuper que d'un des points les plus élémentaires de l'analyse purement psychologique, et c'est pourquoi je montrerai à part combien toute la philosophie de la prédication vient éclairer la matière, cette philosophie qui, au cours des dernières années, a été si admirablement élaborée par l'étude comparée des langues.

A quelque point de vue donc que nous considérions la matière, nous sommes obligés de conclure, ou bien que le mot *jugement* se doit appliquer indifféremment à l'acte dénominatif et à l'acte prédicatif, ou bien, s'il s'est réservé à ce dernier, qu'il ne peut être considéré comme le plus simple élément de la pensée. Et ceci nous ramène à la position que nous avions atteinte en traitant de la logique des concepts, car nous avons vu alors que les noms sont les échelons de l'échelle intellectuelle par laquelle nous nous élevons dans des régions d'idéation de plus en plus hautes, et, bien que nos progrès soient facilités par la prédication formelle, ou la pensée discursive, ce n'est là, pour ainsi dire, que l'énergie musculaire qui en elle-même serait inutile s'il n'y avait les échelons déjà existants, et sur lesquels seuls cette énergie peut se dépenser. Ou encore, pour changer de métaphore, les noms conceptuels sont les éléments d'où sont formés les propositions; et, pour que cette formation puisse se produire, il faut qu'il ait déjà dans ces éléments ce principe de vitalité qui constitue la *vis formativa*; ce principe de vitalité est l'élément d'idéation conceptuelle qui se manifeste dans tout terme dénominatif.

C'est pourquoi, pour cause de clarté et de brièveté, je désignerai désormais la prédication comme étant *matérielle* ou *formelle*. Par prédication matérielle, j'entendrai désigner la dénomination conceptuelle dans laquelle, par le simple acte de conférer un terme connotatif, nous opérons pour la chose ainsi désignée, la prédication virtuelle de quelque fait, qualité, ou relation, que le nom donné a pour but d'indiquer. Par prédication formelle, j'entendrai l'apposition de termes dénominatifs dans

le but de mettre en lumière quelque relation qui est exprimée comme existant entre eux. Mais, comme j'ai déjà fait remarquer, je considère cette distinction comme artificielle; psychologiquement parlant, il n'y a pas de ligne de démarcation entre ces deux sortes de prédication. Que je dise : « imbécile » ou « tu es un imbécile », dans les deux cas je place celui à qui s'adresse ma remarque dans une certaine catégorie d'hommes; dans les deux cas, j'exprime mon jugement à l'égard des qualités d'un homme en particulier; la distinction donc de la prédication matérielle d'avec la prédication formelle est toute de rhétorique; au point de vue psychologique, il n'y a aucune différence.

Si à tout ceci l'on objecte, conformément aux doctrines psychologiques émises par M. Mivart, et citées plus haut, qu'un jugement incorporé dans une proposition diffère d'un concept incorporé dans un nom, par le fait de la copule, et par le fait qu'elle présente l'idée d'existence en tant qu'existence, je répondrai tout d'abord que tout concept doit nécessairement présenter cette idée quoique *implicitement*; et en second lieu que, si *explicitement* qu'elle puisse être énoncée comme jugement, cette énonciation n'a pas plus de valeur conceptuelle que celle de toute autre qualité appartenant à un sujet. En ce qui concerne le premier point, quand un objet, une qualité, une action, sont nommés, ils sont abstraits comme une création distincte de la pensée, isolés d'autres objets, et placés devant l'esprit comme des entités distinctes (voir chapitre IV). C'est pourquoi, dans l'acte même de nommer, nous affirmons virtuellement l'existence de la chose nommée : le pouvoir de « penser l'existence » est le pouvoir en jeu dans la *formation* d'un *concept*, non dans l'*apposition* des concepts *une fois formés*. Tout ce qui se passe dans un acte d'apposition de ce genre, c'est le fait d'assembler deux idées de deux objets conçus en tant qu'existant. S'il n'en était point ainsi, il y aurait une comparaison de *non-objet* (1).

A l'égard du second point, il est si peu vrai que la prédication d'existence soit le trait essentiel ou le plus important d'une pro-

(1) Cette manière de voir d'après laquelle un concept incorpore déjà l'idée d'existence n'est pas réellement opposée à celle de Mill, quand il indique que, si nous prononçons le mot *soleil* seul, nous n'affirmons point nécessairement l'existence du soleil, (*Logic*, I, p. 20) car, bien que nous n'affirmions pas l'existence de ce corps

position complète ou formelle, qu'en réalité ce trait est le moins essentiel, le moins important. L'existence, en effet, est la catégorie à laquelle toute chose doit appartenir pour qu'il puisse être porté un jugement à son égard, et, par suite, juger simplement que A *est* et que B *est*, c'est former le plus stérile ou le moins significatif des jugements qui puissent être formulés à l'égard de A ou de B ; et quand nous assemblons ces deux jugements ou concepts dans la proposition *A est B*, le nouveau jugement que nous formulons n'a rien à faire avec l'existence de A ou de B ; il n'a même rien du tout à faire avec l'existence en elle-même. L'existence de A et de B a été déjà présupposée dans les deux concepts, et, quand les deux objets existants sont mis en apposition, il ne peut être considéré que ce fait crée une troisième existence. La copule consiste donc réellement non en un symbole d'*existence*, mais en un symbole de *relation*, et elle aurait pu tout aussi bien être remplacée par n'importe quel autre signe (comme =) ou même être entièrement laissée de côté. « Comme nous nous servons du verbe *être*, les Latins emploient le verbe *esse*, et les Grecs leur *einaï* dans toutes ses déclinaisons. Les autres nations ont-elles dans leurs différents langages un mot qui lui corresponde ou non ? Je ne sais ; mais je sais bien qu'elles n'en ont pas besoin, car le fait de placer deux noms à la suite [c'est-à-dire en *apposition*], peut servir à signifier leur séquence, si l'on en décide ainsi, tout aussi bien que les mots *est*, *être* et tous ceux de ce genre ; et, s'il existait un langage dans lequel il ne se trouverait point de verbe correspondant à *être*, les hommes qui l'emploieraient ne seraient en aucune façon moins aptes à induire, à conclure et à exécuter toutes sortes de raisonnements que ne l'ont été les Grecs et les Latins. » Cette sagace analyse de Hobbes a été, à juste titre, considérée par Mill comme étant « la seule analyse d'une proposition qui soit rigoureusement vraie de toutes les propositions sans exception » ; et Max Müller dit à cet égard : « Hobbes, bien qu'entièrement ignorant des antécédents historiques du langage,

particulier, il faut au moins que nous ayons l'idée de son existence *en tant que possibilité*. L'emploi du mot comporte l'idée impliquée de cette possibilité, et par suite l'idée de l'existence — actuelle ou virtuelle — comme étant déjà présente dans l'esprit de celui qui parle.

est d'accord avec nous de la façon la plus remarquable (1). »

En somme donc, et sans nous attarder plus longtemps, on peut conclure — que nous considérions les manifestations les plus simples ou les plus complexes — que c'est la faculté de conception, et non la faculté de jugement — la dénomination, non la prédication — qui doit être considérée comme le « plus simple élément de pensée ». Naturellement, si l'on disait que ces deux facultés sont de même nature — que pour concevoir il nous faut juger, et que pour nommer il nous faut affirmer, — je n'aurais point d'objections à faire. Tout ce qui m'importe en ce moment-ci est de montrer clairement que la différence entre l'homme et l'animal, à l'égard du Logos, doit être établie au point même où elle commence à se faire; et ce point, c'est là où le jugement joue un rôle dans la conception, ou dans le fait de donner des noms au sens *dénominatif*. La juxtaposition ultérieure de noms en propositions n'est qu'une autre manifestation de la même faculté. Il est aussi vrai du jugement dénominatif que du jugement prédicatif que « ce n'est pas en soi une imagination modifiée, parce que les imaginations qui lui peuvent donner naissance persistent sans modifications dans l'esprit à côté de lui. Car, ainsi que nous l'avons vu, l'acte de dénommer (distingué de l'acte de dénoter) est en et par lui-même un acte de prédication. Quand un naturaliste donne un nom à une nouvelle espèce de plante ou d'animal, il a *jugé* d'une ressemblance,

(1) Pour éviter tout malentendu, je puis faire remarquer que la critique faite par Mill de cette analyse de la proposition par Hobbes (*Logic*, I, p. 100) n'a rien à faire avec la question qui seule m'occupe en ce moment, savoir la fonction de la copule. En fait, à ce sujet, je suis entièrement d'accord avec les deux Mill. Pour James Mill, voir *Analysis of the Human Mind*, I, 126 et suiv., et John Stuart Mill s'exprime ainsi qu'il suit : « Il importe que notre conception de la nature et du rôle de la copule soit parfaitement nette, car le vague des notions à son égard est parmi les causes qui ont répandu le mysticisme dans le champ de la Logique, et fait de ces spéculations des logomachies. On peut supposer que la copule est quelque chose de plus qu'un simple signe d'observation, et qu'elle signifie aussi l'existence. Dans la proposition « Socrate est juste », il peut sembler être impliqué non seulement que la qualité de *juste* peut être affirmée de Socrate, mais encore que Socrate *est*, c'est-à-dire existe. Ceci toutefois prouve seulement qu'il y a de l'ambiguïté dans le mot *est*, mot qui non seulement remplit la fonction de copule dans les affirmations, mais possède aussi une signification propre en vertu de laquelle il peut lui-même constituer le prédicat d'une proposition. » (*Logic*, I, p. 86.) Dans mes chapitres sur la philologie, j'aurai à revenir à l'analyse des prédicats, et alors on verra combien la manière de voir ci-dessus énoncée a été complètement corroborée par les progrès des recherches linguistiques.

et opéré la prédication d'un fait ; il affirme que la forme jusque-là non nommée appartient à un certain *genre* ou *espèce*. Et il est de même pour tous les autres noms conférés conceptuellement, parce que partout ces noms sont l'expression d'une *classification* conceptuelle, de l'assemblage des choses similaires, et de la séparation des choses dissemblables. Bref, tous les noms présentant une signification conceptuelle sont, en eux-mêmes, des propositions condensées, ou des « prédications matérielles », et ce n'est qu'en tant que tels qu'ils peuvent ensuite devenir des *termes*, c'est-à-dire constituer les éléments essentiels de quelque proposition plus étendue ou « prédication formelle ». C'est donc dans la faculté de nommer que se manifeste — et, d'après la doctrine Nominaliste, que *se présente pour la première fois*, la grande distinction caractéristique de l'esprit humain qu'ont en vue M. Mivart et ceux qui pensent comme lui ; et, à moins que nous n'adoptions la doctrine Réaliste — ce qui n'est point vraisemblable de la part de ces psychologues modernes à qui j'ai affaire, — il est évident que « le plus simple élément de pensée » est un concept.

Si je ne m'excuse point d'avoir tant consacré d'espace à un point aussi évident, c'est seulement parce que je crois que quiconque lira ces pages partagera mon désir d'éviter l'ambiguïté, et de placer ainsi la question devant nous dans sa nudité réelle. Jusqu'ici, on le remarquera, cette question n'a pas été touchée. Je ne nie point l'existence d'une grande et extraordinaire différence, et je ne pense pas que M. Mivart ou qui que ce soit d'autre, élèvera une objection contre ce déblaiement préliminaire nécessité seulement par le fait que mes adversaires sont assez négligents pour présenter la Proposition comme étant la manifestation la plus simple du Logos. Mais le moment est venu maintenant où il nous faut discuter cette distinction d'une façon sérieuse.

En quoi consiste réellement cette distinction ? Elle consiste — et tous mes adversaires me l'accorderont, je pense — dans le pouvoir que possède l'être humain *d'objectiver les idées*, ou de placer un état d'esprit en parallèle avec un autre état, et de contempler la relation qui existe entre eux. Le pouvoir de « penser l'existence » ou, comme je préférerai l'énoncer, le pouvoir de *penser est le pouvoir qui est fourni par la réflexion introspec-*

tive éclairée par la conscience de soi. C'est parce que l'esprit humain est apte, pour ainsi dire, à se mettre hors de lui-même, et à faire de la sorte de ses propres idées, le sujet de sa propre pensée, qu'il devient capable de jugement au sens technique ci-dessus expliqué, dans l'acte de la conception ou dans celui de la prédication. Voilà pourquoi ces idées peuvent « exister *à côté* du Jugement, non *en* lui. » Voilà comment elles peuvent elles-mêmes devenir des objets de pensée. Nous n'avons aucune preuve établissant qu'un animal quelconque soit capable d'objectiver ainsi ses propres idées, nous n'avons donc aucune preuve démontrant que l'animal est capable de jugement. J'irai même plus loin, et je dirai que nous avons les meilleures preuves qui puissent être tirées de sources nécessairement éjectives pour prouver que nul animal n'a la *possibilité* d'atteindre à ces perfections de la vie subjective. Ces preuves se révèleront graduellement d'elles-mêmes, à mesure que nous avancerons, de sorte qu'il suffit, pour le moment, de dire d'une façon générale qu'elles constituent la preuve la plus convaincante de l'absence chez les animaux des *conditions* nécessaires pour la production de ces perfections telles qu'elles existent chez eux. Il suit de là que la grande différence entre l'animal et l'homme réside réellement dans les facultés de conception et de prédication, et dans les conditions de production de celles-ci. Nous verrons plus tard en quoi consistent ces conditions. En attendant, et pour que cette distinction des plus importantes soit parfaitement nette, je veux l'énoncer à nouveau dans d'autres termes. Quelle est la différence entre un récept et un concept? Je ne puis répondre à cette question avec plus de clarté ou de concision qu'en employant les termes, déjà cités, de l'écrivain de la *Dublin Review* : « La différence est toute entière celle qui existe entre le fait de voir deux choses unies, et le fait de les voir en *tant qu'unies.* » La différence est donc celle qui existe entre percevoir des relations, et percevoir des relations en *tant que relations* ; ou, entre connaître une vérité, et reconnaître cette vérité comme *vraie.* L'oiseau plongeur, qui évite le rocher, et sans crainte plonge dans la mer, témoigne indubitablement d'une connaissance réceptuelle de certaines *choses*, *relations* et *vérités*, mais il n'en connaît aucune en tant que *telle* ; bien qu'il les connaisse, il ne *sait pas qu'il les connaît ;* si

bien qu'il les connaisse, il ne les *pense* pas; il ne considère pas les choses, relations, et vérités qu'il perçoit comme *étant elles-mêmes des objets de perception*. Au-dessus de cette connaissance purement réceptuelle, l'homme présente une connaissance conceptuelle, c'est-à-dire qu'il *peut* faire toutes ces choses que l'oiseau ne peut : en d'autres termes, il peut mettre son esprit devant tous les récepts qu'il possède en commun avec l'oiseau, pour y réfléchir *en tant que* récepts, et par ce simple fait, par l'acte seul de ce faire, les convertir en concepts. Les concepts diffèrent donc des récepts en ce qu'ils sont des récepts qui sont eux-mêmes devenus des objets de connaissance, et la condition nécessaire pour qu'ils revêtent cet important caractère est la présence de la conscience de soi dans l'esprit de celui qui perçoit (1).

Je viens d'exposer la différence aussi clairement que je l'ai pu, par deux fois; mais pour qu'elle soit le plus claire possible, je veux la rapporter pour une troisième fois comme l'a exposée M. Mivart, à qui j'ai emprunté, dans le paragraphe qui précède, quelques expressions que je n'ai point besoin de répéter maintenant. Il commence par l'énoncé qu'a fait Buffon de cette différence, et s'exprime de la façon suivante : « Loin de refuser des sentiments aux animaux, je leur accorde tout, excepté la pensée et la réflexion ;... ils ont des sensations, mais n'ont point la faculté de les comparer entre elles: ils n'ont point la faculté qui produit les idées », c'est-à-dire les produits de la réflexion. Puis, après avoir fait allusion aux idées de Buffon sur la différence entre la mémoire automatique et la mémoire intellectuelle (différence que j'ai indiquée dans le diagramme qui accompagne mon dernier ouvrage, en appelant la première, mémoire, et la seconde, ressouvenir), M. Mivart ajoute : « La différence est très facile à saisir. Nous avons la mémoire automatique telle que la possèdent les animaux, cela est évident. Mais la présence de la mémoire intellectuelle peut être manifestée par le fait que nous fouillons notre esprit, pour ainsi dire, pour y trouver quelque chose que nous nous sommes pleinement rappelés autrefois, et que, par consé-

(1) Naturellement les concepts peuvent être quelque chose de plus que de simples récepts connus comme tels; ce peuvent être la connaissance d'autres concepts, mais je n'ai point à m'occuper ici de cette phase plus avancée de l'idéation conceptuelle.

quent, nous nous rappelons avoir connu, bien que nous ne puissions pas à ce moment le faire revenir devant notre imagination. Comme pour la mémoire, nous pouvons, pour nos autres facultés mentales, je crois, distinguer en chacune un degré plus élevé, et un degré plus bas : nos actes psychiques plus élevés, conscients et réfléchis — les actes de la faculté intellectuelle — et ceux de notre faculté purement sensitive. Je considère cette distinction comme étant l'une des plus fondamentales de la biologie, et comme devant être pleinement comprise pour pouvoir se livrer à une étude heureuse de la psychologie animale (1). »

Si c'était nécessaire, je pourrais tirer de son ouvrage *Lessons from Nature* nombre d'autres passages exprimant la même différence en d'autres termes ; mais je crois avoir déjà suffisamment, si ce n'est trop, insisté sur celle-ci ; non seulement parce que c'est la différence sur laquelle M. Mivart fait reposer toute son argumentation pour la séparation de l'homme d'avec le restant du règne animal, comme étant un être unique dans son genre, mais encore plus parce que, comme il l'indique avec soin, c'est la seule différence réelle qui ait été jusqu'ici toujours établie par les philosophes depuis Aristote. Et comme je l'ai déjà dit, c'est une différence que je reconnais moi-même pleinement, et que je crois être l'une des plus importantes de toute la psychologie. La seule divergence donc qui existe entre mes opinions et celles, je ne dirai pas de M. Mivart, mais de tout autre adversaire possible qui comprend la psychologie de la matière, porte sur la question de savoir si, étant données les lumières qu'a projetées sur la psychologie la théorie de l'évolution, cette importante différence doit être considérée comme étant de degré ou de nature. Je veux donner maintenant les raisons qui me font m'écarter sur ce point de M. Mivart, et de toute l'école, encore étendue, dont il est, à mon avis, de beaucoup le représentant le plus autorisé.

Nous avons vu que la différence dont il s'agit consiste en la présence ou absence de la faculté de la pensée réfléchie, faculté que nous avons pleinement expliquée ; nous avons encore vu

(1) *Nature*, 21 août 1879.

que la manifestation la plus élémentaire de cette faculté est, comme l'avancent mes adversaires, le Jugement. Mais nous avons également vu que cette faculté de jugement ne fait point sa première apparition dans la prédication, à moins que nous ne donnions à ce mot une extension qui lui permette de comprendre tous les actes de dénomination. En d'autres termes, nous avons vu que le jugement naît avec la conception, et cela est inévitable, étant donné qu'aucun de ces deux termes ne peut exister sans l'autre, et que tous deux surgissent comme des manifestations directes de cette faculté de pensée consciente et réfléchie dont ils sont partout l'expression immédiate. Je commencerai donc par une analyse attentive du jugement conceptuel.

Il nous faut d'abord nous reporter aux distinctions établies à la fin du chapitre précédent, où nous avons vu que sans préjuger en rien de la question relative à la différence de l'homme et de la bête, il y a cinq phases différentes dans l'emploi intentionnel des signes : phases indicative, dénotative, connotative, dénominative et prédicative. Après tout ce qui a été dit jusqu'ici sur la nature essentiellement prédicative de tous les noms conceptuels, nous pouvons négliger la dernière de ces phases, et considérer comme identiques au point de vue psychologique les phases dénominative et prédicative du langage. Pareillement, nous pouvons laisser de côté la phase indicative, comme n'ayant point de rapports avec la question qui nous occupe en ce moment. De la sorte nous n'avons à fixer notre attention que sur les différences existant entre les phases dénotative, connotative et dénominative du langage. Ceci a déjà été fait d'une manière générale, mais il nous faut maintenant entrer dans plus de détails et, pour être clair, dussé-je même devenir fastidieux, je veux commencer par énoncer une fois encore les importantes distinctions déjà expliquées.

Quand un perroquet appelle un chien un *Baouaou* (un enfant peut apprendre ceci aussi facilement qu'un perroquet), on peut dire dans un certain sens que le perroquet nomme le chien, mais il *n'opère la prédication* d'aucun caractère comme appartenant au chien, il ne porte aucun *jugement* à l'égard du chien. Bien que l'oiseau puisse ne jamais (ou rarement) prononcer ce nom sauf quand il voit un chien, ce fait peut être attribué à ce que

les lois de l'association n'agissent que dans la sphère réceptuelle : il ne fournit pas l'ombre de raison permettant de supposer que l'oiseau *pense* au chien en *tant que* chien, ou fixe devant son esprit le concept Chien comme objet séparé de pensée. C'est pourquoi tous mes adversaires devront m'accorder que, dans un sens, il peut y avoir des noms sans concepts, gestes ou mots ; il peut y avoir des signes d'objets sans que ces signes présentent le moindre vestige de valeur prédicative. J'ai appelé *dénotatifs* les noms de ce genre : ce sont les signes attachés aux objets, qualités, actes, etc., par l'association réceptuelle seule.

En second lieu, quand un nom dénotatif a été formé et employé comme signe d'un objet, l'emploi peut en être étendu, et il peut servir à dénoter quelque autre objet qui appartient visiblement à la même classe ou sorte. Les noms dénotatifs qui ont reçu cette extension constituent ce que j'ai appelé les noms *connotatifs*. Le degré auquel cette extension classificatrice d'un nom dénotatif peut se produire, dépend naturellement du degré où l'esprit est apte à connaître la ressemblance ou analogie. Ce degré varie autant que celui de l'intelligence elle-même. Bien avant le moment où l'instrument différentiel de la conception est venu en aide à l'esprit, les animaux et l'homme (comme je l'ai déjà montré) sont aptes à distinguer nombre de ressemblances et d'analogies, au moyen de l'idéation réceptuelle seule. Quand ce discernement réceptuel s'exprime par l'extension correspondante des noms dénotatifs, le degré de connotation que ces mots peuvent ainsi acquérir dépend du degré de ce discernement réceptuel. Mon perroquet lui-même était capable d'étendre son nom dénotatif pour un chien particulier à tout autre chien qu'il lui arrivait de voir, exactement comme mon enfant qui étendit son premier nom dénotatif *étoile* à une bougie. La connotation, donc, commence dans la sphère purement réceptuelle de l'idéation ; et bien que, chez l'homme, elle s'élève par la suite dans la sphère conceptuelle, il est évidemment indispensable pour les besoins de cette analyse, de distinguer la connotation réceptuelle de celle qui est conceptuelle.

J'ai marqué cette distinction en assignant le mot *dénomination* à toute connotation de nature réellement conceptuelle,

c'est-à-dire, à l'acte de conférer des noms *consciemment reconnus comme tels*, et je viens de montrer que, quand la connotation est de la sorte dénominative ou conceptuelle, elle est psychologiquement identique à la prédication. C'est donc seulement dans ce sens dénominatif du mot, ou dans les cas où l'idéation conceptuelle est en jeu, que l'acte de nommer implique un jugement, au sens strict du mot.

Telle étant la situation psychologique, il est évident que toute la question se réduit à l'éclaircissement des relations existant entre les connotations réceptuelle et conceptuelle, ou entre la connotation dénominative et celle qui ne l'est point. Pour ce faire, je veux d'abord citer un exemple de connotation non dénominative ou réceptuelle chez le jeune enfant.

« Il y a ceci de particulier chez l'homme que le son qui a été dans son cas associé avec la perception de quelque individu particulier est rappelé non seulement à la vue d'individus absolument similaires, mais aussi par la présence d'individus étonnamment différents, bien que faisant, à certains points de vue, partie de la même classe. En d'autres termes, les analogies qui ne frappent pas les animaux frappent l'homme. L'enfant dit *baouaou* d'abord au chien d'appartement. puis, peu de temps après, aux terriers, aux mastiff et aux terre-neuve qu'il voit dans la rue. Un peu plus tard, il fait ce qu'un animal ne fait jamais, il dit *baouaou* à un chien en carton qui aboie quand on le presse, puis au chien en carton qui n'aboie pas, mais court sur des roues, puis au chien en bronze, silencieux et immobile, qui orne le salon, puis à son petit cousin qui court à quatre pattes dans la chambre, et enfin à l'image qui représente un chien (1). »

Dans ce court mais typique récit, nous voyons clairement, sous une forme simple, se développer un nom connotatif dans la sphère purement réceptuelle. Au début, *baouaou* était simplement un nom dénotatif, un signe attaché à un objet de perception particulier. Mais, quand l'esprit de l'enfant eut pris connaissance des ressemblances existant entre le chien d'appartement, le terrier, le mastiff et le terre-neuve, il exprima le fait en éten-

(1) Taine, *De l'Intelligence*, p. 399-400.

dant le nom à tous les chiens ; de particulier qu'il était, le nom devint générique, il indiqua des *ressemblances* ; de simplement dénotatif, il devint donc réellement connotatif, il servit à exprimer des *attributs communs* ; puis cette connotation réceptuelle du mot s'élargit encore, de façon à comprendre — ou à signifier — les ressemblances entre les chiens et leurs images, représentations en relief, etc. Dans ces différents et successifs actes de connotation, l'enfant s'élevait évidemment à des niveaux toujours supérieurs de classification réceptuelle ; mais il est non moins évident qu'il serait absurde de supposer que l'enfant donnait à ce nom quelque valeur *conceptuelle*. Tout ce que fait un enfant, dans un cas de ce genre, est d'étendre son appréciation réceptuelle de la ressemblance, à travers des cercles toujours plus grands de groupement générique, et d'étendre d'une façon correspondante la connotation réceptuelle d'un nom dénotatif. Pour ceci (dans les limites actuellement considérées) il n'est aucun besoin d'une contemplation introspective du nom en tant que tel, ni de l'élargissement de sa connotation ; il n'est point besoin de *juger*, de *définir*, de *dénommer*. La classification, telle qu'elle est effectuée ici, peut se faire dans la région de la conscience réceptuelle seule (comme nous le savons bien, d'après le cas analogue du perroquet, et les « inférences pratiques » des animaux inférieurs en général). C'est pourquoi, si le nom dénotatif primitivement attribué à un chien particulier avait pu être ainsi attribué comme étant simplement la marque de ce récept particulier, il n'y a aucune raison pour supposer que son extension ultérieure aux récepts plus génériques rencontrés plus tard implique la nécessité d'une faculté conceptuelle, ou implique que l'enfant n'a pu opérer cette extension du nom du chien d'appartement au terrier, qu'en exécutant un acte de pensée introspective, acte, comme nous le verrons plus tard, qui est évidemment impossible à un enfant de cet âge.

Néanmoins, il est évident que l'enfant a déjà fait plus que le perroquet. Le perroquet n'étendra jamais son nom dénotatif d'un chien particulier à l'image ou même à la représentation sculptée du chien. Le plus qu'il pourra faire sera d'étendre ce nom d'un chien particulier à un autre chien particulier, lequel toutefois pourra différer considérablement du premier par les dimensions,

la couleur, et l'apparence générale. Toutefois, il me semble que nul ne prétendra que jusqu'ici il existe la moindre trace d'une différence de nature entre la faculté connotative de l'oiseau, et celle de l'enfant. Tout ce qu'on peut considérer comme démontré par ces faits, c'est que, selon l'expression de M. Taine, déjà citée à propos de ces récits, « des analogies qui ne frappent pas les animaux frappent l'homme ». Ou encore, dans ma propre terminologie, les facultés réceptuelles des perroquets ne dépassent pas les facultés réceptuelles du très jeune enfant; en conséquence, le nom dénotatif, dans le cas du perroquet, ne franchit que le premier degré dans l'échelle de l'extension réceptuelle, savoir du chien d'appartement au terrier, au mastiff et à d'autres chiens encore ; mais, chez l'enfant, une fois ce degré atteint, le processus de l'extension continue, de façon à comprendre les représentations sculptées, et même les images du chien. Cette différence, toutefois, n'indique qu'un progrès dans les facultés purement réceptuelles ; il ne semble pas que, pour permettre l'extension du nom à travers ces deuxième et troisième degrés, il ait été besoin de la faculté distinctement humaine de la pensée conceptuelle, pas plus que ces facultés ne sont nécessaires pour lui faire franchir le premier degré dans le cas du perroquet. Nous voyons donc une fois encore que la distinction faite entre les noms dénotatifs et les noms connotatifs ne correspond point à la distinction entre les idées réceptuelles et conceptuelles ; ou, en d'autres termes, les mots peuvent être dans une certaine mesure connotatifs, même en l'absence de la conscience de soi, car si nous lisons qu'un enfant connote des ressemblances quand il étend *baouaou* d'un chien en particulier aux chiens en général, il est évident qu'il nous faut en dire autant du perroquet, quand nous voyons que jusqu'ici il marche du même pas que l'enfant. C'est pourquoi j'ai distingué la connotation en réceptuelle et conceptuelle, donnant à cette dernière le nom de *dénomination*. La connotation réceptuelle représente un niveau de faculté idéatrice plus élevé que la simple dénotation, mais inférieur à la connotation conceptuelle ou dénomination. En outre, il existe plusieurs degrés dans la connotation réceptuelle avant que nous ne puissions discerner la moindre raison pour supposer que celle-ci est le moins du monde con-

ceptuelle. La connotation, à tous ses degrés, dépendant de la perception de ressemblances ou analogies, plus la vie réceptuelle est élevée, plus l'aptitude à la classification réceptuelle est considérable, et plus cette classification se reflétera dans l'expression connotative. C'est pourquoi l'enfant, non seulement dépassera le perroquet dans la connotation réceptuelle, en passant du chien à l'image du chien, mais, comme nous le verrons plus tard, il ira bien plus loin encore, avant de donner le moindre signe de connotation réceptuelle ou de dénomination vraie. Nous voyons donc qu'entre la connotation réceptuelle rudimentaire que le très jeune enfant partage avec le perroquet, et la connotation pleinement conceptuelle à laquelle il atteint plus tard, il existe un grand domaine intermédiaire dû à l'acquisition d'une vie réceptuelle supérieure. Ou, en d'autres termes, entre la vie réceptuelle la plus élevée de l'animal, et la vie conceptuelle la plus élémentaire de l'homme, il y a une grande zone d'idéation, et cette zone est occupée par le jeune enfant, entre le moment où son idéation surpasse celle de l'animal, et celui où il commence à posséder la faculté de la réflexion consciente. On peut donc donner à cette catégorie d'idéation le nom de « réceptuelle supérieure », par opposition à l'idéation réceptuelle inférieure que l'enfant plus jeune partage avec les animaux.

Il me faut ici prier le lecteur de fixer attentivement dans son esprit ces différentes distinctions. Avec un peu d'attention, cela ne lui sera point difficile : on se rappellera qu'au chapitre IV j'ai établi une distinction des concepts en inférieurs et supérieurs, distinction méthodiquement analogue à celle que je veux maintenant établir entre les récepts. J'ai défini le « concept inférieur » comme n'étant autre chose qu'un « récept nommé » (1), alors que le « concept supérieur » est un « composé d'autres concepts », c'est-à-dire le résultat nommé d'un groupement de concepts, comme lorsque nous parlons de l' « équivalent mécanique de la chaleur ». En somme donc, il y a quatre stages d'idéation dont

(1) Ou, comme nous pouvons maintenant mieux définir la chose, un récept dénommé. Un récept simplement dénoté (comme le nom d'un perroquet pour le récept chien), n'est pas conceptuel même au moindre degré ; en d'autres termes, les récepts nommés, et comme tels, ne sont pas nécessairement des concepts. Ils sont ou ne sont point des concepts, selon que l'acte de nommer a été dénotatif ou dénominatif, c'est-à-dire conscient seulement, ou, en plus, *conscient de soi.*

chacun occupe dans l'esprit un territoire extrêmement considérable; voici ces quatre stages ou phases, groupés selon leur ordre.

1° *Récepts inférieurs*, comprenant la vie mentale de tous les animaux inférieurs, et de la sorte les facultés de connotation réceptuelle telles que celles que l'enfant, au sortir du premier âge, partage avec le perroquet;

2° *Récepts supérieurs*, correspondant à la catégorie étendue d'idéation qui appartient à l'enfant, du moment où ses facultés de connotation réceptuelles commencent à dépasser celles du perroquet jusqu'à l'âge où la connotation, purement dénotative jusque là, commence aussi à devenir dénominative.

3° *Concepts inférieurs*, correspondant à la province d'idéation conceptuelle où celle-ci émerge hors de l'idéation réceptuelle supérieure, jusqu'au point où la connotation dénominative entre en jeu pour nommer non seulement les récepts, mais aussi les concepts associés.

4° *Concepts supérieurs*, comprenant tous les perfectionnements ultérieurs de la pensée humaine.

Les récepts supérieurs sont donc ce qu'on peut appeler plus commodément des préconcepts (1); ils occupent l'intervalle qui sépare la vie réceptuelle de l'animal, de l'aurore de la vie conceptuelle de l'homme. Un préconcept est donc cette sorte de récept supérieur qui ne se rencontre chez aucun animal, mais existe chez l'être humain après qu'il a dépassé l'animal, et avant qu'il n'ait atteint la conscience de soi. On voudra bien remarquer qu'en créant ainsi les expressions *récepts supérieurs* ou *préconcepts*, je ne préjuge en rien la situation de mes adversaires : je délimite simplement un certain territoire d'idéation qui vient d'être pour la première fois indiqué. Naturellement, mon but est de montrer éventuellement que chez l'enfant en voie de développement, de même que les sensations engendrent les perceptions, et les perceptions des récepts (comme chez les animaux), de même les récepts engendrent les pré-concepts, ceux-ci les concepts, ces derniers les propositions, et celles-ci les syllogismes.

(1) Je fabrique ce mot sur le modèle déjà fourni par « préperception » qui fut mis en usage par Lewes, et dont l'emploi est maintenant courant parmi les psychologues.

Mais, en fournissant en ce moment ce lien des préconcepts, je ne préjuge en rien de la conclusion : je délimite seulement le terrain de la discussion. Nul de mes adversaires ne peut contester mes faits qui sont trop évidents pour qu'on en puisse douter. Si donc ils sont opposés à ma classification de ceux-ci, en ce qui concerne la nouvelle catégorie des préconcepts, ce doit être parce qu'ils s'imaginent qu'en établissant cette catégorie, je rapproche subrepticement l'esprit de l'enfant, et celui de l'animal plus qu'ils ne jugent prudent. Que voudraient-ils donc que je fisse alors ? Si je n'établissais point cette catégorie, c'est alors que véritablement, j'aurais à préjuger de la question. Ou bien il y a quelque différence entre la faculté de nommer du perroquet, et celle du jeune enfant, ou il n'y en a point. S'il n'en est pas, tant mieux pour mon argumentation, mais j'admets qu'il en existe une, et je la trace au point où l'on peut commencer à dire que l'intelligence de l'enfant diffère d'une manière quelconque de celle du perroquet, c'est-à-dire au point où l'aptitude nominative de l'enfant surpasse évidemment celle du perroquet et de tout autre animal. Si ce moment se présente avant la naissance des facultés conceptuelles, je ne suis point responsable de ce fait, et en l'énonçant, je ne touche en rien à la position de tout adversaire qui soutient que ces facultés distinguent l'homme. Si sa position valait quoi que ce soit auparavant, elle ne peut être affectée parce que j'attire l'attention sur le fait que si le perroquet étendra son nom dénotatif du terrier au chien d'arrêt, il ne suivra pas l'enfant plus loin dans le processus de la connotation réceptuelle.

Ou encore, en d'autres termes, quand l'enfant dit *baouaou* à un chien d'arrêt, après avoir appris ce nom pour un terrier, ou bien il juge d'une ressemblance, et affirme un fait, ou il ne fait aucune de ces deux choses. Si mes adversaires préfèrent dire que l'enfant fait l'une et l'autre, la discussion est close, car en ce cas le perroquet, lui aussi, est apte à la fois à juger et à opérer une prédication. D'autre part, si mes adversaires suivent le parti le plus sage, et acceptent ma distinction des noms réceptuels et conceptuels, il leur faut aussi me suivre, et reconnaître que la limite des préconcepts se trouve entre les récepts de l'oiseau et les concepts de l'homme ; c'est le territoire qui est d'abord

occupé par la vie réceptuelle supérieure de l'enfant, avant que celle-ci ne se transforme en la vie conceptuelle de l'homme, car je prouverai plus loin, et d'une façon incontestable, que cette zone existe réellement. Il existe donc, et c'est un fait certain, un domaine d'idéation qui sépare les récepts les plus élevés de l'animal, des concepts inférieurs de l'être humain, et je n'ai, en employant le mot préconception, d'autre dessein que de donner un nom à ce territoire intermédiaire.

Si tel est le cas à l'égard de l'acte de nommer, il doit évidemment en être de même à l'égard de l'acte de juger. S'il existe une phase de pré-conception, il doit exister aussi une phase de préjugement. Car nous avons vu qu'il est de l'essence du jugement de porter sur des concepts ; si l'esprit ne s'occupe que de récepts, on ne peut dire qu'un seul acte de jugement véritable ait été exécuté. Quand l'enfant dit *baouaou* à l'image du chien, nul ne peut prétendre qu'il juge réellement de la ressemblance avec le chien, à moins que l'on ne suppose que pour cet acte de classification réceptuelle, il soit besoin de facultés de pensée conceptuelle, distinctivement humaines. Mais comme je viens de le montrer, aucun de mes adversaires ne peut se permettre d'adopter cette supposition, parce que derrière le cas de l'enfant, il y a celui du perroquet. Il est vrai que le perroquet, dans sa classification réceptuelle, ne peut faire plus que d'étendre le nom d'un chien particulier à d'autres chiens vivants, mais si quelqu'un avait l'imprudence de faire reposer son argument sur une distinction aussi ténue, pour prétendre que là où la connotation de l'enfant commence à l'emporter sur celle du perroquet, nous avons la preuve d'une différence psychologique de nature, *et cela uniquement parce que l'enfant a commencé à dépasser le perroquet*, il me suffirait de faire remarquer qu'il n'est point donné à *tout* perroquet d'étendre ainsi son signe dénotatif d'un chien à un autre chien très dissemblable. Les différents oiseaux manifestent différents degrés d'intelligence à cet égard ; pour la plupart, ils diront *baouaou*, ils aboieront ou manifesteront quelque autre signe dénotatif qu'ils pourront avoir appris ou inventé quand ils voient des chiens ressemblant plus ou moins à celui à qui le signe dénotatif a été originellement appliqué : mais il ne sera pas donné à tout perroquet d'étendre ainsi le signe au

mastiff ou au terre-neuve. Si donc quelqu'un devait prétendre que la différence entre l'intelligence qui discerne, et celle qui ne discerne point la ressemblance du chien dans l'image ou l'effigie d'un chien est une différence de nature, il lui faudrait, pour être logique, établir une différence similaire entre l'intelligence qui discerne et celle qui ne discerne pas la ressemblance du terrier avec le mastiff. Mais s'il en était ainsi, l'intelligence d'un perroquet différerait en nature de l'intelligence d'un autre perroquet : et l'intelligence de l'enfant à cet âge serait différente en nature de l'intelligence du même enfant d'une ou deux semaines plus âgé, ce qui serait manifestement absurde. La vérité est simplement ceci : c'est que jusqu'au point où l'intelligence de l'enfant dépasse celle de l'oiseau, tous deux en sont à la phase réceptuelle de la faculté de faire des signes ; et que la seule raison pour laquelle l'enfant dépasse l'oiseau n'est pas au début dans le fait que l'enfant arrive là soudain à posséder l'idéation conceptuelle ; mais dans le fait qu'il atteint graduellement un niveau plus élevé d'idéation réceptuelle. Ceci peut être directement prouvé par le fait que des animaux plus intelligents que les perroquets sont indubitablement aptes à reconnaître des objets représentés en peinture et en sculpture ; il est donc certain que si les oiseaux parleurs avaient atteint pareil niveau intellectuel, ou si les autres animaux plus intelligents eussent pu, comme les oiseaux parleurs, employer des signes dénotatifs, l'enfant ne se serait pas séparé de l'animal à une phase tout à fait aussi précoce de la nomenclature réceptuelle (1).

(1) Au sujet de l'aptitude à reconnaître les images chez les animaux, celle-ci se présente indubitablement chez les chiens (voir *Intelligence des Animaux*) et il y a des preuves indiquant qu'elle existe également chez le singe. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire rapporte en effet, au sujet d'une espèce de Midas (*Corinus*), qu'il distinguait les différents objets représentés dans une gravure et Audoin « lui montra les images du chat et de la guêpe, ce dont il fut fort effrayé, tandis qu'en voyant l'image d'un criquet ou d'un scarabée, il se précipitait sur celle-ci comme pour saisir les objets représentés. » (Bates, *Natur. on Amazons*, p. 60.) L'âge où le jeune enfant apprend pour la première fois à reconnaître les ressemblances dans les images varie sans doute selon les cas individuels. C'est à l'âge de huit mois que j'ai, pour la première fois, constaté chez mes propres enfants la manifestation de cette faculté, quand mon fils regarda longuement, et avec fixité, mon portrait, d'une façon qui me montrait avec certitude qu'il en reconnaissait la ressemblance avec le visage de l'homme. Je n'ai point rencontré de témoignages à cet égard dans les écrits d'autres observateurs de la psychologie de l'enfant. En outre, toutes les fois qu'à partir de ce jour, on lui demandait, étant dans cette chambre : « où est papa ? » il levait aussitôt le regard, et désignait le portrait. Une autre de mes enfants, qui n'avait point vu ce

Qu'aurons-nous alors à dire au sujet de la faculté du jugement dans sa relation avec ces trois phases: idéation réceptuelle, préconceptuelle et conceptuelle ? Nous ne pouvons qu'instituer la distinction parallèle et consécutive du jugement, en réceptuel, préconceptuel et conceptuel (1).

Comme nous l'avons maintenant si souvent dit, les traits caractéristiques d'un jugement tels qu'ils se manifestent pleinement dans quelque acte de prédication formelle, sont l'assemblage de deux concepts dans la pensée consciente, et le fait de distinguer quelque relation entre eux en tant que tels. C'est pourquoi nous ne disons pas que l'animal juge, quand, sans pensée consciente de soi, il assemble certaines réminiscences de son expérience passée sous la forme de récepts, et nous traduit le résultat de son idéation par l'exécution de ce que M. Mivart appelle des « inférences pratiques. » C'est pourquoi, aussi, si un animal qui est capable de nommer séparément l'un et l'autre de deux récepts (comme le fait l'oiseau parleur) pouvait nommer les deux récepts simultanément quand ils sont ainsi combinés en un acte « d'inférence pratique », malgré l'apparence extérieure d'une proposition, nous n'aurions pas le droit stricte-

portrait avant l'âge de seize mois, le reconnut au premier regard, elle le désigna, en effet, en disant : « papa ». Deux mois plus tard, je remarquai qu'elle reconnaissait également les images des animaux, et pendant plusieurs mois à la suite son amusement principal consista à parcourir les livres d'images pour désigner les animaux ou personnes représentées, disant *bé* au mouton, *mou* aux vaches, grognant pour les cochons, etc. Ces différents sons lui ont été enseignés par sa bonne. Elle ne faisait jamais d'erreur dans cette sorte de nomenclature, et appelait spontanément toutes les images d'homme « papa », de femme « maman », et d'enfants « Hilda » ; ce dernier étant le nom qu'elle avait donné à son plus jeune frère. En outre, si le livre d'images lui était donné renversé, elle s'apercevait immédiatement de l'erreur, et la corrigeait, et quand il lui arrivait de voir l'image d'un animal sur un écran, par exemple, ou sur une tenture, elle la touchait et faisait entendre le son qui lui servait à désigner cet animal. Avec un troisième enfant qui, à l'âge de dix-huit mois, ne parlait absolument pas encore, je fis l'expérience d'étaler un certain nombre de photographies, demandant : « Où est maman ? où est papa ? » Sans la moindre hésitation, il donna correctement toutes les indications.

(1) En employant le mot « Jugement » dans tous ces cas je ne préjuge en aucune façon de l'argumentation de mes adversaires. L'explication qui suit immédiatement dans le texte suffit à montrer que les termes qualificatifs, « réceptuel » et « préconceptuel » s'opposent efficacement à tout emploi abusif de ce mot, tout comme, par exemple, quand les psychologues parlent des « jugements perceptuels », des « jugements inconscients » ou des « jugements intuitifs » au sujet de niveaux plus inférieurs encore dans le travail mental. Et il me paraît meilleur d'ajouter ainsi un qualificatif à un mot existant, que d'augmenter le nombre déjà grand des mots qu'il m'a été nécessaire d'inventer.

ment d'appeler cela une proposition. Il y aurait assurément l'énonciation d'une vérité perçue, mais non l'énonciation d'une vérité perçue *en tant que vraie*.

Si l'on admet tout ceci pour l'animal — et il le faut si l'on raisonne d'après la faculté du jugement véritable ou conceptuel,— il est évident qu'il faut également l'admettre pour l'enfant en voie de développement. En d'autres termes, si l'on peut prouver que l'enfant est apte à énoncer une vérité, avant de pouvoir énoncer une vérité en tant que vraie, il est prouvé par là que dans l'histoire psychologique de tout être humain il existe d'abord cette sorte de jugement incomplet nécessaire pour les rapports avec les connaissances réceptuelles, et, par là, pour énoncer les vérités perçues, puis le jugement complet qui se rapporte aux connaissances conceptuelles, et est par là rendu apte à énoncer les vérités perçues en tant que vraies. Naturellement, la condition de la transformation de cette sorte inférieure de jugement (si, pour la commodité, nous convenons de l'appeler ainsi) dans la catégorie supérieure, est fournie par l'avènement de la conscience de soi, et c'est pourquoi le point où *l'énonciation* de la vérité passe dans *la prédication* de la vérité doit être déterminé par l'époque où surgit pour la première fois cette sorte de conscience. Nous aurons tout à l'heure à voir quand se présente ce moment. En attendant, je m'efforce simplement de montrer que si mes adversaires n'abandonnent point entièrement leurs positions, il leur faut reconnaître qu'il y a *quelque* différence entre les facultés connotatives du perroquet et celles de l'homme. Mais s'ils accordent ceci, il leur faut concéder encore qu'entre le point où les facultés connotatives de l'enfant commencent à dépasser celles du perroquet, et le point où ces facultés deviennent pour la première fois réellement conceptuelles, il existe un grand domaine d'idéation qu'il est impossible d'ignorer. Donc, jusqu'ici, pour ne point préjuger de la question dont il s'agit, je me suis simplement contenté de désigner ces distinctions importantes et évidentes. Mais, considérant que même cette démarche préliminaire a nécessité beaucoup d'explications, je sens que la clarté y gagnera si je termine le présent chapitre en énumérant sous forme de tableau les différentes distinctions dont il s'agit.

Par *jugements réceptuels*, j'entends désigner l'ordre d'idéation exprimé par M. Mivart dans le terme : « Inférences pratiques des animaux », dont nous avons déjà vu des exemples au chapitre III.

Par *jugements préconceptuels*, j'entends ces actes de jugement virtuel ou rudimentaire qui sont exécutés par les enfants, postérieurement aux « inférences pratiques » qu'ils partagent avec les animaux, mais antérieurement à l'avènement de la réflexion consciente de soi. Ces jugements pré conceptuels peuvent s'exprimer par des gestes ou par des classifications connotatives, ou par tous deux ensemble. J'en ai déjà donné quelques exemples dans le présent chapitre ; d'autres et de meilleurs seront donnés aux chapitres suivants.

Par *jugements conceptuels*, j'entends les jugements pleins et complets au sens ordinaire du mot.

Le jugement réceptuel donc a affaire aux récepts, le préconceptuel aux préconcepts, et le jugement véritable aux véritables concepts. Ou, en d'autres termes, la connaissance réceptuelle conduit au jugement réceptuel (par exemple, quand l'oiseau de mer plonge dans l'eau, mais se pose sur terre) ; la connaissance préconceptuelle conduit au jugement préconceptuel dans l'énonciation de celle-ci (par exemple, quand l'enfant, en étendant le nom du chien à l'image d'un chien, affirme virtuellement, bien qu'il ne la conçoive pas, la ressemblance qu'il perçoit) ; et enfin la connaissance conceptuelle conduit au jugement conceptuel, ou véritable, dans l'énonciation de cette connaissance connue en tant que connaissance (comme par exemple, quand en vertu de ses facultés de pensée réfléchie, l'homme non seulement énonce une vérité, mais l'énonce en tant que vraie).

Jusqu'ici, je doute que mes adversaires puissent facilement me répondre. Ils peuvent naturellement protester contre une ou plusieurs des distinctions sus-énoncées, mais, s'il en est ainsi, à eux de montrer pourquoi ils ont élevé des objections contre la théorie de l'évolution en se basant sur la pure psychologie. Je réponds à leurs objections sur leur propre terrain, et la seule manière dont ils puissent me répondre consiste à montrer qu'il y a quelque chose d'erroné dans mon analyse psychologique. Ils

peuvent s'y essayer et je ne crains rien à cet égard ; toutes les distinctions que j'ai établies, je les ai faites par égard pour les exigences de leur raisonnement. Bien que ces distinctions puissent paraître en quelque sorte trop nombreuses, je ne pense point qu'aucun psychologue compétent se plaigne qu'elles soient trop fines et ténues. A chacune d'elles correspond un domaine important dans l'idéation, et tous les territoires ainsi délimités doivent être séparément nommés si l'on veut sérieusement étudier la prétendue différence de nature qui les sépare.

Dans ses essais sur la théorie évolutioniste, M. Mivart se plaint assez souvent du dédain pour l'analyse psychologique qu'indique toute expression de l'opinion d'après laquelle entre un domaine d'idéation et un autre, il n'existe qu'une différence de degré. Mais, à coup sûr, cette plainte a mauvaise grâce à venir d'un écrivain qui fonde une opinion opposée sur une négligence précisément identique, c'est-à-dire sur le pur et simple énoncé de la plus importante et de la plus évidente des distinctions psychologiques, sans même essayer de l'analyser. C'est pourquoi, si dans ma propre tentative pour ce faire, j'ai péché par excès de détail, je ne l'ai fait que pour obéir à mon désir de rendre pleine justice aux parties adverses. Comme résultat, je prétends avoir montré que s'il est possible de suggérer l'existence d'une différence de nature entre deux quelconques des niveaux d'idéation qui ont été définis, cela n'est faisable que pour le dernier d'entre eux, pour la phase où l'avènement de la conscience de soi permet à l'esprit, non seulement de *connaître*, mais de *connaître qu'il connaît* ; non seulement de *recevoir* la connaissance, mais aussi de la *concevoir* ; non seulement de *connoter*, mais aussi de *dénommer* ; non seulement *d'énoncer une vérité*, mais encore d'énoncer cette vérité *comme vraie*. La question donc qui se pose devant nous est celle de la nature de la conscience de soi ; il faut savoir plus exactement si le trait caractéristique très important que cet attribut confère à l'intelligence humaine, doit être considéré comme une différence de degré seulement, ou comme une différence de nature. Pour répondre à cette question, il nous faut d'abord étudier la genèse de la conscience de soi dans la psychogenèse de l'enfant qui, d'ailleurs,

représente le seul point où ce développement puisse être étudié (1).

(1) Afin qu'il ne puisse point rester d'équivoque au sujet des nombreuses expressions qu'il m'a paru nécessaire d'établir, je donne ici un tableau des définitions :

Récept inférieur = un groupement automatique de percepts.

Récept supérieur = préconcepts ; degré d'idéation réceptuelle qui n'existe chez aucun animal.

Concept inférieur = récept nommé, à condition que la nomination soit due à la pensée réfléchie.

Concept supérieur = un complexus de concepts nommé.

Les analogues sont, en matière de nomination :

Nomination réceptuelle = dénotation, qui comprend la nomination préconceptuelle.

Nomination conceptuelle = dénomination.

En matière de jugement, les analogues sont :

Jugement réceptuel = inférence automatique, « pratique », ou non réfléchie.

Jugement préconceptuel = les inductions plus élevées, quoique non réfléchies, de l'enfant avant la naissance de la conscience de soi.

Jugement conceptuel = jugement véritable, dans la dénomination, ou la prédication, ou dans tout acte d'inférence pour lequel la pensée consciente peut être nécessaire.

CHAPITRE X

LA CONSCIENCE DE SOI

Dans ce chapitre, je veux m'efforcer de prouver qu'étant donné un perfectionnement suffisant de la faculté de faire des signes pour que la phase dénotative ait été atteinte ; qu'étant donné aussi que le jugement s'est élevé jusqu'au niveau où l'esprit énonce une vérité sans être encore suffisamment développé pour être conscient de lui-même en tant qu'objet de pensée, et où, par conséquent, il ne peut encore s'affirmer à lui-même une vérité en tant que vraie ; la réunion de ces deux éléments représente un acte fertilisateur tel que les processus ultérieurs de l'organisation mentale marchent de pair, et atteignent bientôt la phase où se fait la différenciation entre le sujet et l'objet.

Dès maintenant, pour éviter les malentendus, je tiens à préciser que, dans les pages qui vont suivre, je ne m'occupe nullement de la philosophie de ce changement, et n'ai affaire qu'à son histoire. Du côté philosophique, nul ne peut avoir pour le problème de la conscience plus de respect que je n'en ai, car nul ne peut être plus convaincu que moi de l'impossibilité où nous nous trouvons d'obtenir la solution du sujet ainsi envisagé. En d'autres termes, à l'égard de ce côté de la question, je suis complètement en accord avec l'idéaliste le plus avancé, et j'estime que dans la donnée de la conscience, nous possédons tous, non seulement notre seule connaissance ultime, ou ce qui seul est « vrai dans son propre droit », mais encore le mode d'existence que seul l'esprit humain est capable de concevoir en tant qu'existence, et par suite la *conditio sine qua non* de la possibilité d'un monde extérieur. Mais, je le répète, je n'ai pas à m'occuper de ce côté de la question. L'embryologiste a pour mission de retracer simplement l'histoire du développement de l'être vivant, et, certes, il est fort éloigné de pouvoir jeter la

moindre lumière sur les questions plus profondes du pourquoi et du comment de la vie. De même, en cherchant à retracer les progrès par lesquels la conscience est sortie des phases inférieures de l'organisation mentale, je suis aussi éloigné qu'on peut l'être de la possibilité de jeter quelques lumières sur la nature intrinsèque de ce dont j'essaye de retracer la jeunesse probable. Aujourd'hui, tout autant qu'aux jours de Salomon, il est vrai que « de même que tu ne sais point comment les os poussent dans le sein de la femme enceinte, de même tu ignores quelle est la voie de l'esprit ».

Si nous sommes d'accord sur ce fait que c'est chez l'homme seul qu'existe la conscience, c'est chez l'homme seul que nous pouvons chercher des faits relatifs au développement de celle-ci. En outre, comme c'est durant les premières années de l'enfance seulement que l'être humain normal est privé de conscience, l'énoncé ci-dessus implique que c'est dans la psychologie de l'enfant seule qu'il nous faut chercher les faits dont nous avons besoin. Et encore, comme je maintiens que la conscience naît d'un mélange d'un élément-jugement avec un élément-signe (conformément à l'interprétation que j'ai déjà donnée de ces termes), il me faut appuyer cette opinion sur les faits tirés de l'étude de la psychologie de l'enfant. Toutefois, avant d'en venir au cœur du sujet, je crois qu'il sera bon d'étudier ces facultés mentales, qui, existant chez l'enfant et chez l'animal, précèdent chez le premier l'avénement de la conscience et selon moi lui préparent les voies.

Je pense que chacun admettra que la conscience consiste à prêter la même sorte d'attention au processus interne ou psychique que celle qui est habituellement prêtée aux phénomènes externes ou physiques ; à concentrer sur les phénomènes subjectifs les mêmes facultés de perception qui sont concentrées sur les phénomènes objectifs. Dans l'un et l'autre cas, le degré de l'attention varie beaucoup, mais ceci n'affecte en rien ma définition psychologique de la conscience.

Je suppose en outre que l'on admettra que dans l'esprit des animaux comme dans celui des enfants, il est un monde d'images jouant le rôle de signes d'objets extérieurs, et si ces images ne fixent pas l'attention à moins d'avoir été évoquées par les asso-

ciations sensitives fournies par les objets correspondants, c'est uniquement parce que l'esprit n'est point encore capable de se mouvoir au-dessus du niveau de ces associations, pour s'élever dans le milieu plus haut et moins dense de la pensée introspective (1).

Néanmoins ce monde d'images témoigne assurément d'une activité interne qui n'est point totalement dépendante d'associations sensitives fournies par le dehors. J'entends par là qu'une image en appelle une autre, et celle-ci une troisième, et ainsi de suite, bien que, comme je viens de le reconnaître, ceci ne puisse être dû à des actes successifs d'attention intérieure, ou à la contemplation consciente des images connues comme telles. Néanmoins, il existe dans l'esprit des brutes, et sans qu'il soit besoin d'associations immédiates fournies par les objets sensibles présents, un jeu d'idéation interne, bien que non intentionnel, et ceci peut être largement prouvé par les phénomènes du rêve, de l'hallucination, du mal du pays, du regret des amis absents, etc., phénomènes qui, je l'ai montré au long dans mon précédent ouvrage, ne peuvent s'expliquer que si l'on admet l'existence d'un travail de l'idéation introspective (2).

J'estime qu'il est important de noter la possibilité d'une opération introspective de l'idéation, même en l'absence de la conscience, car beaucoup d'écrivains ont admis sans preuves à l'appui que, sauf au cas où les idées sont intentionnellement considérées comme telles, leur occurrence doit dépendre entièrement d'associations fournies par les objets sensibles présents. Naturellement, il me paraît certain qu'un agent capable de faire volontairement d'une idée l'objet d'une autre idée, est aussi infiniment plus apte que la brute à faire partir une idée d'une autre, indépendamment de toute stimulation du dehors. Tout mon désir ici est de faire remarquer que l'idéation des animaux n'est point entièrement dépendante de ce stimulus, mais peut, à un certain quoique faible degré, former des chaînes indépendantes et personnelles.

Ce que je veux rappeler ensuite à l'égard de l'idéation des ani-

(1) Voir plus haut, chapitres II et IV.

(2) Voy. l'*Evolution mentale des Animaux* (trad. H. de Varigny), le chapitre sur l'Imagination.

maux, c'est qu'elle n'est point bornée à la simple reproduction dans la mémoire d'objets particuliers d'impressions sensitives, mais qu'elle peut, ainsi que nous l'avons pleinement vu au chapitre III, subir ce degré d'élaboration mentale qui appartient aux récepts.

En outre, les bases de la conscience sont constituées en grande partie par ce fait qu'un organisme est un tout rassemblé ; toutes les parties étant mutuellement en relation dans une unité qui est la sensibilité individuelle. Tout stimulus venant du dehors, tout mouvement prenant son origine au dedans, porte avec lui ce caractère d'appartenir à ce qui sent et qui se meut. Par conséquent, un animal, comme un jeune enfant, a appris à distinguer ses propres membres, et aussi tout son corps, de tous les autres objets. Il sait comment éviter les sources de douleur, comment rechercher les sources de plaisir, il sait encore que des mouvements particuliers suivent des volitions particulières, et qu'en relation avec ces mouvements, il ressent constamment les mêmes sensations musculaires. Naturellement cette connaissance et cette expérience sont d'ordre réceptuel, mais ceci n'empêche qu'ils ne jouent un rôle important, en ce qu'ils jettent les fondations d'une conscience d'individualité (1).

Enfin, et je crois qu'au point de vue qui nous préoccupe, ils ont plus d'importance encore que beaucoup des antécédents ci-dessus désignés, un nombre proportionnellement considérable des récepts des animaux se rapporte non à des objets sensitifs, ni même à des sensations musculaires, mais *aux états psychiques d'autres animaux*. Ceci veut dire que la logique des récepts, même chez les animaux, est suffisante pour permettre à l'esprit d'établir des analogies exactes entre ses propres états (bien que ceux-ci ne soient point encore l'objet d'une attention distincte, ou de ce qu'on peut appeler une connaissance subjective) et les états correspondant d'autres esprits. Je ne m'arrêterai pas sur ce fait, car il me paraît établi par l'observation de tous que les animaux interprètent habituellement, et correctement,

(1) Selon Wundt, la plus importante des conditions de la genèse de la conscience est fournie par le sens musculaire dans les actes de mouvement volontaire (*Vorlesungen über die Menschen und Thierseele*, chap. XVIII). Tout en pensant, comme lui, que c'est là une condition de grande importance, je considère les autres ci-dessus mentionnées comme en ayant tout autant, sinon plus encore.

l'état mental d'autres animaux, et qu'ils savent bien que d'autres animaux sont pareillement aptes à interpréter le leur propre, ainsi qu'il ressort du fait qu'ils pratiquent la ruse, la dissimulation, l'hypocrisie, etc. (1).

Ceci nous amène à la conclusion générale que les animaux intelligents ont connaissance d'un monde d'éjects aussi bien que d'un monde d'objets; l'existence mentale leur est connue éjectivement, bien que l'on puisse concéder qu'elle ne fait jamais l'objet d'une *réflexion* subjective (2).

Il importe en outre de remarquer qu'à cette phase de l'évolution mentale, l'individu, qu'il soit animal ou enfant, réalise suffisamment sa propre individualité pour apprendre par la logique des récepts qu'il est une *unité d'une catégorie*. Je n'entends point par là dire qu'à cette phase l'individu réalise sa propre individualité, ou tout autre, en tant que telle. Mais il reconnaît le fait qu'il est un d'entre plusieurs organismes vivants, similaires quoique distincts. Par les luttes, les rivalités, le sentiment de la punition vraisemblable ou de la vengeance, etc., s'imprime sans cesse sur l'esprit de l'animal la vérité qu'il est une individualité séparée, et ceci, bien qu'il soit accordé que l'animal n'est jamais apte, fût-ce le plus vaguement du monde, à réfléchir sur sa propre individualité. De la sorte se produit une sorte de « conscience extérieure » qui diffère de la conscience véritable ou intérieure, uniquement par le fait qu'aucune attention n'est dirigée sur les états psychiques et internes en tant que

(1) Voy. *Intelligence des Animaux*.

(2) L'exemple qui suit sert bien à montrer l'existence de l'idéation éjective chez l'animal; il le fait d'autant mieux peut-être qu'il est plus familier. Je cite d'après l'*Espèce Humaine* de de Quatrefages, pages 20-21. « Je demande la permission, ici, de rappeler mes luttes avec un mastiff de race pure, et qui avait atteint l'état adulte, demeurant toutefois très jeune de caractère. Nous étions très bons amis, et jouions ensemble. Aussitôt que je me mettais en attitude défensive devant lui, il sautait sur moi avec toutes les apparences de la fureur, saisissant dans sa gueule le bras que j'employais comme bouclier. Il aurait pu faire des marques profondes sur mon bras à la première attaque, mais jamais il ne le serra d'une façon qui pût provoquer la moindre douleur. Je prenais souvent sa mâchoire inférieure, mais jamais il ne se servit de ses dents comme pour me mordre, mais pourtant, la minute d'après, ces mêmes dents laissaient l'empreinte sur un morceau de bois que j'essayais de lui arracher. L'animal savait évidemment ce qu'il faisait quand il simulait une passion exactement opposée à celle qu'il ressentait réellement, quand, même dans l'excitation du jeu, il restait suffisamment maître de lui-même et de ses mouvements pour éviter de me faire du mal. En réalité, il jouait un rôle dans une comédie, et nous ne pouvons faire ceci sans en être conscients. »

tels. Cette conscience extérieure nous est familière à tous, même chez l'adulte, car il est relativement rare que dans notre activité quotidienne nous nous arrêtions pour contempler les processus mentaux dont cette activité est l'expression. S'il en est ainsi, nous nous trouverons dans la nécessité d'établir dans notre analyse de la conscience la distinction que nous avons eu à établir déjà dans nos analyses des autres facultés mentales. Il y a une conscience réceptuelle, et il en est une conceptuelle. Sans doute, c'est à la dernière catégorie seule que le mot s'applique strictement, de même que le mot jugement ne convient réellement qu'à la dénomination, ou à la prédication conceptuelle. Toutefois, ici comme auparavant, nous ne devons point ignorer une portion importante de l'esprit uniquement parce qu'elle n'a point été jusqu'ici enregistrée (1).

La conscience réceptuelle ou extérieure consiste donc en la reconnaissance pratique du soi en tant qu'agent actif et sensible. La conscience intérieure ou conceptuelle est la reconnaissance introspective du soi, en tant qu'objet de connaissance, et, par suite en tant que sujet. De là suit qu'une forme de conscience diffère de l'autre en ce qu'elle n'est qu'objective, et n'est jamais subjective (2).

(1) Elle n'a toutefois pas été entièrement ignorée. M. Chauncey Wright a clairement reconnu l'existence de ce que je nomme la conscience réceptuelle et lui a donné le nom adopté plus haut de « conscience extérieure » (voir son *Evolution of Self-Consciousness*). Darwin semble également avoir reconnu cette distinction dans le passage suivant : « Sans doute, il faut admettre que nul animal n'est conscient, si nous entendons par ce mot qu'il réfléchit sur des points tels que son origine et sa destinée, la vie et la mort, etc. Mais comment pouvons-nous être assurés qu'un vieux chien doué d'une excellente mémoire et de quelque imagination, comme le montrent ses rêves, ne réfléchit jamais à ses plaisirs ou douleurs des chasses passées ? Ce serait ici une forme de conscience. » (*Descendance* p. 83.) Naturellement un psychologue peut protester contre l'emploi du mot *réfléchit* dans ce passage, mais il me paraît définitivement prouvé par les faits de mal du pays, et de regret des amis absents, auxquels il a été fait allusion, que cette sorte de réflexion réceptuelle existe réellement chez le chien.

(2) A ce sujet, la phrase très importante qui suit, de Wundt, mérite d'être citée : « Si nous sommes renvoyés principalement à l'*Empfindung* en tant que point de départ de tout le processus de développement, il *faut* pareillement que les débuts de cette différence entre le moi et les circonstances soient donnés dans celle-ci. » *Vorlesungen uber die Menschen und Thierseele*, p. 287. Et à l'objection qu'il ne saurait y avoir de pensée sans connaissance de la pensée, il réplique qu'antérieurement au moment où existe la connaissance de la pensée, il doit exister un ordre de cogitation parallèle à l'ordre de perception qui précède l'avènement de la conscience : par exemple, des idées réceptuelles au sujet de l'espace, avant qu'il n'existe une connaissance conceptuelle de ces idées en tant que telles.

Je considère donc comme établi que la conscience véritable ou conceptuelle consiste à prêter la même sorte d'attention aux opérations psychiques introspectives qu'aux opérations psychiques extérieures; que dans l'esprit des animaux et des enfants, il est un monde d'images servant de signes des objets extérieurs, bien que nous puissions accorder que, pour la plupart, elles ne sont guère susceptibles d'être rappelées par l'association sensitive; qu'à cette phase de l'évolution mentale, la logique des récepts comprend également un monde éjectif et un monde objectif; et qu'ici aussi, nous avons la reconnaissance de l'individualité, dans la mesure où celle-ci est dépendante de ce que l'on a appelé une conscience extérieure, ou la conscience du soi en tant qu'agent actif et sensible, sans la conscience du soi en tant qu'objet de pensée, c'est-à-dire en tant que *sujet*.

Telles étant les conditions mentales qui précèdent la genèse de la véritable conscience, nous pouvons maintenant considérer l'enfant pour y trouver des preuves des phases ultérieures de l'évolution graduelle de cette faculté. Tous les observateurs sont d'accord pour reconnaître que, pendant un temps fort long après que l'enfant est capable d'employer des mots en tant qu'exprimant des idées, il n'y a point encore de rudiments de la conscience véritable. Mais pour commencer notre examen avant cette période, à l'âge d'un an, l'enfant ne connaît pas même son propre organisme en tant que partie de lui-même, ou plus correctement, en tant que partie ayant des relations spéciales avec ses sensations. Le professeur Preyer a remarqué que son fils, ayant déjà plus d'un an, mordit son propre bras exactement comme s'il eût été un corps étranger; on peut dire qu'il avait encore moins conscience d'un membre comme appartenant à lui-même que ne l'avait le perroquet de Buffon qui commençait par se demander à lui-même sa propre patte, et ensuite acquiesçait à la demande, en mettant la patte dans son propre bec, exactement comme il l'eût donnée à n'importe qui la lui eût demandée de la même façon.

Plus tard, quand la conscience extérieure dont il a été déjà parlé a commencé à se développer, nous voyons que l'enfant, comme l'animal, a appris à associer son propre organisme avec ses propres états psychiques, de telle façon qu'il reconnaît son

corps comme appartenant d'une manière spéciale au moi, dans la mesure où le moi peut être reconnu dans la logique des récepts ; c'est là la phase que nous rencontrons chez les animaux. Puis l'enfant apprend à parler, et, comme nous pouvions nous y attendre, cette première traduction de la logique des récepts révèle le fait que jusque-là il n'est point de conscience *introspective*; l'enfant n'a prêté jusque-là aucune *attention* à ses propres états psychiques, il n'a pu que sentir qu'il les sent, et le résultat est que l'enfant se parle à lui-même comme à un objet, se servant de son nom propre, ou de la troisième personne. Ceci revient à dire que « l'enfant ne se place point encore en opposition avec tous les objets extérieurs, y compris toutes les autres personnes, mais se considère comme un d'entre plusieurs objets (1). »

Le changement de la phraséologie de l'enfant qui cesse de parler de soi en tant qu'objet, pour en parler en tant que sujet, se produit rarement, et le plus souvent ne se produit pas, avant la troisième année. Quand il s'est effectué, nous avons des preuves définies d'une conscience véritable, bien qu'encore rudimentaire. Il est même probable que cette modification ne se ferait point aussi tôt si elle n'était facilitée par le « milieu social », car, comme le fait remarquer M. Sully, « la relation du moi et du non-moi, comprenant celle qui existe entre le *je* et le *vous*, est constamment imposée à l'attention de l'enfant par le langage des autres » (2).

Mais, prenant cette grande modification à l'époque de la vie où elle est positivement en voie de développement, nous allons chercher à retracer les phases de ce dernier.

Il me semble certain que chacun accordera que, jusqu'au moment où l'enfant commence à parler, tout au moins, il ne pos-

(1) Sully, *loc. cit.*, p. 376. V. aussi Wundt, *loc. cit.*, I, p. 289. Il montre que cette façon de parler de soi-même à la troisième personne n'est pas due à « l'imitation », mais lui est au contraire opposée, car « mille fois l'enfant entend que ses aînés ne parlent point ainsi d'eux-mêmes ». L'enfant entend ceux-ci l'appeler à la troisième personne, et en ceci il les imite, mais l'imitation que nous trouvons ici indique seulement le fait que jusque-là l'enfant n'a point distingué son moi-objet de son moi-sujet. C'est plus tard seulement, quand cette distinction a commencé à se faire, que, par imitation, l'enfant commence à appliquer à son moi la première personne, comme le font les autres moi (maintenant reconnus par l'enfant en tant que tels), et comme il les entend faire.

(2) *Loc. cit.*, p. 377.

sède aucun rudiment d'une conscience véritable ou introspective de soi; l'on m'accordera encore que, lorsque cette conscience commence à poindre, l'emploi de la parole par l'enfant peut être pris comme exposant clairement tous ses progrès ultérieurs. Nous avons déjà vu que, bien longtemps avant d'employer des mots quelconques indiquant même les débuts de la conscience de soi en tant que soi, l'enfant sait assez se servir du langage pour former des propositions implicites. Ne voulant point que l'on puisse croire mon jugement en cette matière rendu partial par les exigences de mon raisonnement, je veux citer encore une fois M. Sully, qui est en même temps un témoin impartial, et une autorité des plus compétentes en matière de doctrine purement psychologique.

« Quand un enfant de dix-huit mois, en voyant un chien dit: *baouaou*, ou en prenant sa nourriture, dit: *ot* (pour *hot*, chaud), ou, en laissant tomber son jouet, dit : *dow* (pour *down*, en bas), on peut dire qu'il formule implicitement un jugement : cela est un chien, ce lait est chaud, mon jouet est par terre. Les premiers jugements explicites ont trait à des objets individuels.

« L'enfant note quelque chose d'inattendu ou de surprenant dans un objet, et exprime le résultat de son observation dans un jugement: ainsi par exemple le petit garçon dont il a été plusieurs fois parlé, et que nous appellerons C. formula son premier jugement distinct à l'âge de dix-neuf mois, en disant: *dit ki* (pour *sister is crying*, sœur pleure). Ces premiers jugements se rapportent principalement à la nourriture de l'enfant, ou à d'autres objets d'importance essentielle. Ainsi, parmi les premières tentatives faites par C., pour réunir des mots en propositions, étaient les suivantes : *ka in milk* (quelque chose de mauvais dans le lait) ; *milk dare now* (lait là encore dans la tasse). Vers la fin de la seconde année, de nombreux jugements s'expriment, qui se rapportent aux particularités des objets qui impresionnent ou surprennent l'esprit, qui se rapportent à leurs modifications de situation dans l'espace, etc. Parmi ceux-ci, je citerai les suivants: *dat a big bow-wow* (ça, un gros chien) ; *dit naughty* (sœur méchante); *dit dow ga* (sœur sur gazon). A mesure que les facultés d'observation se développent, l'intérêt que porte l'enfant aux objets s'accroît, le nombre de ses jugements aug-

mente, et, à mesure que sa faculté d'isoler les relations, d'énoncer et de combiner des mots se développe, il se lance dans des propositions plus complexes comme « maman méchante, dire cela (1). »

S'il le fallait, je pourrais confirmer toutes ces affirmations au moyen de mes propres notes sur le développement de l'intelligence des enfants, mais je préfère, pour la raison déjà donnée, citer ces faits d'après un témoin impartial ; ce sont en effet, à mon avis, des faits de la plus haute importance à l'égard de notre présent sujet, comme je vais le montrer immédiatement.

Nous possédons des preuves certaines établissant que chez l'enfant en voie de développement, il existe une faculté, non seulement de former, mais d'exprimer un jugement pré-conceptuel longtemps avant qu'on ne puisse démontrer l'existence chez l'enfant du moindre rudiment de conscience interne, conceptuelle ou véritable.

En d'autres termes, il faut admettre que bien avant le moment où l'esprit lui-même est suffisamment développé pour percevoir des relations en tant que telles, ou pour énoncer une vérité en tant que vraie, il est apte à percevoir les relations, ou à énoncer la vérité. La logique des récepts opère ici sur ces jugements réceptuels supérieurs que j'ai nommés préconceptuels, et est apte à exprimer de tels jugements en signes verbaux, sans l'intervention de la conscience véritable, introspective. On se rappellera que j'ai imaginé ces différents termes pour reconnaître l'objection possible d'après laquelle il ne peut y avoir de véritable jugement sans conscience véritable. Mais peu m'importent les termes qui sont employés pour désigner les phases de développement différentes et successives que je m'efforce en ce moment de mettre en lumière. Tout ce que je désire est de montrer clairement que nous arrivons ici, incontestablement, à un *développement*, à un progrès continu en degré, sans qu'il y ait de différence de nature.

Tout d'abord, notons que dans ces jugements rudimentaires il y a déjà un progrès considérable sur ceux que nous avons regardés comme se présentant chez les animaux. Chez l'enfant de deux ou trois ans en effet, nous avons ces jugements rudimentaires, non

(1) *Loc. cit.*, p. 435-436.

seulement formés par la logique des récepts, mais exprimés par une logique de préconcepts d'une manière qui ne peut se distinguer de la prédication, sauf par l'absence de conscience. *Dit dow ga* est une proposition à tous les points de vue, sauf par l'absence de la copule, mais, comme je l'ai montré déjà, cela n'a point d'importance psychologique. L'enfant perçoit un certain fait, et énonce la perception par des mots, de façon *à communiquer, à apprendre le fait à d'autres esprits*, exactement comme un animal, dans des circonstances similaires, fera un geste ou un signe vocal, mais, pas plus que l'animal, l'enfant n'est en état de faire à son propre esprit de propos délibéré l'énoncé qu'il fait à un autre. Néanmoins comme l'enfant a maintenant à sa disposition un système beaucoup plus efficace de signes que n'a l'animal, et comme il possède en outre le double avantage de la possession héréditaire d'une forte tendance à communiquer ses perceptions par des signes, et de vivre dans le milieu de la parole, nous pouvons à peine nous étonner de voir ses jugements pratiques (bien qu'encore inconscients), plus habituellement exprimés par des signes que ne le sont les jugements pratiques des animaux.

Pour les mêmes raisons, nous ne pouvons nous étonner si les phrases prédicatives de l'enfant, à cet âge, témoignent d'un progrès considérable sur les phrases similaires chez le perroquet, en ce sens que les sujets et les prédicats ne sont plus liés ensemble dans des phrases particulières, ou, pour reprendre notre comparaison, ne sont plus stéréotypées dans des phrases de ce genre, mais peuvent être utilisées comme des caractères mobiles, de façon à construire par différentes combinaisons toute une variété de phrases différentes. Pour un oiseau parleur, comme nous l'avons vu, une phrase n'est pas plus, au point de vue de la signification, qu'un mot unique, alors que pour l'enfant, à la phase que nous considérons actuellement, c'est beaucoup plus : c'est le véhicule fait de différentes pièces indépendantes, assemblées en vue de la transmission d'une signification particulière qui peut n'avoir jamais été transmise ni par cette phrase, ni par une autre phrase quelconque, auparavant. Mais, tout en attachant l'importance qu'il mérite à un progrès aussi considérable vers la faculté de la prédication vraie, il nous

faut remarquer d'une part que ce n'est *point* encore là une prédication véritable, ce n'est point l'expression d'un jugement vrai ou conceptuel; et, d'autre part, il faut remarquer que la faculté d'employer ainsi les mots comme des caractères mobiles, ne mérite pas d'être considérée comme un progrès étonnant ou inexplicable dans la faculté de faire les signes, si nous tenons compte des différentes considérations formulées ci-dessus. Ce qu'il importe réellement de faire remarquer, c'est que, malgré ce grand *progrès* vers la prédication, celle-ci n'a *point encore été atteinte*; les propositions qui sont formulées ne sont point encore conscientes, elles sont préconceptuelles, non pas conceptuelles.

Étant donnée donc cette phase de l'évolution mentale, que vient-il ensuite? Je le rappelle, je ne m'efforce pas de résoudre le problème insoluble, relatif à la nature intrinsèque de la conscience, ou à l'explication de la possibilité de son existence. J'accepte simplement son existence (et aussi sa possibilité), comme un fait, et, en m'appuyant sur ce fait, je veux maintenant m'efforcer de montrer comment, à mon avis, la conscience commence à se montrer après la phase d'évolution mentale que nous avons atteinte ici.

L'enfant, comme l'animal, reçoit, grâce à sa logique des récepts, un monde d'images jouant le rôle de signes d'objets extérieurs, et une connaissance éjective d'autres esprits, et enfin cette sorte de reconnaissance du soi en tant qu'agent actif, sensible, et responsable, que, comme M. Chauncey Wright, j'ai nommée conscience extérieure. Mais, en cela supérieur à l'animal, l'enfant a à sa disposition, comme nous venons de le voir, le mécanisme significateur plus perfectionné qui lui permet de signifier à d'autres esprits (éjectivement connus) le contenu de ses connaissances réceptuelles. Parmi celles-ci, entre autres, se trouve la perception par l'enfant des états mentaux des autres tels qu'ils sont exprimés par les gestes, intonations et mots. Chacun de ces états reçoit un nom approprié, et, de la sorte, gagne en clarté et en précision, comme images éjectives des états correspondants éprouvés par l'enfant lui-même. « Maman contente à Dodo » n'aurait point de signification, prononcé par un enfant, si l'enfant ne connaissait par sa propre expérience l'état d'esprit qu'il attribue ainsi éjectivement à une autre personne. C'est pourquoi nous ne saurions nous étonner qu'à la même phase d'évolution

mentale l'enfant se prenne à dire : « Dodo content à maman ». Il est pourtant évident qu'ici nous approchons fort des frontières mêmes de la véritable conscience. Sans doute, Dodo parle encore de lui-même objectivement, mais il s'est assez perfectionné dans l'interprétation de ses propres états d'esprit pour les nommer aussi clairement que n'importe quel objet extérieur perçu par ses sens. Ceci lui permet donc de fixer ces états devant sa vision mentale comme des objets qui peuvent être *dénotés* par des signes verbaux, bien qu'il ne soit pas encore en état de *dénommer*.

De cette phase, à celle où il reconnaît Dodo comme étant non seulement l'objet mais aussi le sujet des changements mentaux, le pas n'est point grand. Le simple fait d'attacher des signes verbaux à des états mentaux introspectifs a pour effet de concentrer l'attention sur ces états, et quand cette concentration est chose habituelle, se trouve fournie à l'esprit la seule condition nouvelle qui est nécessaire pour lui permettre, grâce au souvenir des états précédents, de comparer son passé avec son présent, et d'atteindre ainsi cette perception de continuité entre ses propres états qui constitue la pleine conscience introspective.

Comme le fait remarquer M. Chauncey Wright, « la mémoire volontaire, ou réminiscence, est particulièrement aidée par le langage. C'est ici un travail de tâtonnements essentiellement analogue à la recherche d'un objet extérieur manquant ou perdu. Des efforts sont faits pour ramener une image mentale absente, ou une série d'images, au moyen de mots, et d'autre part, pour ramener un nom qui fait défaut, au moyen d'images mentales, ou même d'autres mots. Il n'est point certain que cette faculté soit exclusivement spéciale à l'homme, comme on le croit généralement, bien que l'homme seul arrive à exceller dans son emploi. Il ne paraît point impossible qu'un chien intelligent puisse par son attention intentionnellement dirigée sur des nécessités spontanées, être aidé dans la remémoration d'un fait manquant, tel que l'emplacement d'un os caché (1) ».

Mais que les animaux possèdent ou non quelque faculté de

(1) *Philosophical Discussions*, p. 256. V. aussi *Intelligence des Animaux*, pour le cas d'un perroquet qui semblait chercher à retrouver le souvenir d'un certain mot dans une phrase. Au cours d'une intéressante étude sur l'intelligence des araignées (*Journal of Morphology*, p. 383-419). M. et Mme Peckham

remémoration en dehors de la mémoire, il est certain que l'emploi de mots comme signes conduit nécessairement à la culture de cette faculté, et par là à la perception claire de la continuité des états mentaux ou internes qui constituent la conscience du moi permanent.

En outre, l'acquisition du langage fait faire de grands progrès à la conception du moi comme agent sensible, et comme cause active, étant donné que les sentiments et les actes du moi sont clairement mis devant l'esprit au moyen de noms dénotatifs, et même, comme nous venons de le voir, de propositions préconceptuelles. Sans doute, la reconnaissance du moi dans chacun de ces rôles est grandement facilitée par les émotions. Les expressions d'affection, sympathie, éloge, blâme, etc., de la part des autres, et les sentiments d'émulation, orgueil, triomphe, désappointement, etc., de la part du moi, doivent toutes tendre forcément à imprimer dans l'enfant qui se développe un sentiment de personnalité. « C'est quand l'attention de l'enfant est dirigée introspectivement dans un acte de réflexion sur ses propres actions, en tant que naissant de motifs bons ou mauvais, qu'il s'éveille à une plus pleine conscience de lui-même (1) ».

Le concours de tous ces facteurs conduit au développement graduel de la conscience. Je dis *graduel*, parce que d'un bout à l'autre, le processus a la nature d'une croissance. Néanmoins il y a des raisons pour penser que quand ce développement a atteint un certain point, il fait, pour ainsi dire, un bond soudain dans son progrès que l'on peut considérer comme étant au développement de l'esprit ce que l'acte de la naissance est au développement du corps. Dans aucun des deux cas le développement n'est le moins du monde complet. A mi-chemin, entre les lentes phases d'évolution *in utero*, et les lentes phases d'évolution de la croissance ultérieure, il y a dans le cas du corps humain un grand et soudain changement au moment où il se sépare de celle qui lui donne naissance. Il y a des raisons pour croire qu'il en est de même pour l'esprit. A mi-chemin, entre l'évolution graduelle

ont récemment vu que le souvenir des œufs qui ont été soustraits à la mère est conservé par elle pour une période qui varie chez les différentes espèces de moins d'un jour à plus de deux jours.

(1) Sully, *loc. cit.*, p. 377.

de l'idéation réceptuelle et l'évolution non moins graduelle de l'idéation conceptuelle, il semble y avoir un moment critique où l'esprit commence à se détacher du corps nourricier de ses perceptions ancestrales, et s'éveille dans le monde nouveau d'une existence individuelle consciente. « Le processus final par lequel se fait cette séparation du moi et du monde extérieur s'opère soudain. C'est par un lent travail qu'il se prépare, mais en lui-même c'est un fait subit : il y a un moment déterminé où tout à coup le moi prend sa pleine clarté dans l'âme, et c'est à ce même moment que la conscience s'établit. Il arrive souvent que cet éclairement subit de sa conscience laisse au cours des années ultérieures, un souvenir encore précis (1). »

Naturellement, les preuves relatives à ce point sont toujours plus ou moins insuffisantes : en premier lieu, parce que les facultés d'analyse introspective, à l'époque où elles prennent naissance, ne sont nullement en état de fournir des renseignements sur les circonstances qui accompagnent leur propre genèse ; et en second lieu parce que nous savons combien il est précaire de se fier aux réminiscences de l'enfance chez l'adulte. C'est pourquoi je n'ai cité ce témoignage que pour ce qu'il vaut, et pour faire remarquer qu'il n'a point de portée spéciale pour notre sujet actuel. Qu'il y ait ou non dans la vie de tout être humain quelques moments particuliers entre les deuxième et troisième années où le fait de sa propre personnalité se révèle à l'esprit en voie de développement, cela ne change rien au résultat de la présente analyse. Car même s'il en était invariablement ainsi, il est évident que la révélation ne pourrait être que faible et d'ordre inférieur, parallèle en cela à la condition encore presque infantile des autres facultés mentales. Il est certain, d'autre part, que cette révélation aurait besoin d'être amenée par ce processus graduel d'évolution réceptuelle dont je me suis occupé au cours de cette analyse, et que, en termes de notre précédente comparaison, nous pouvons assimiler à la vie prénatale de l'embryon. D'autre part, il est certain aussi que la conscience du moi qui est alors révélée

(1) Wundt (*Loc. cit.*, II, 289-90), cite des cas où un souvenir défini de ce moment a pu persister, et ailleurs il rapporte avoir observé ce cas chez lui-même. La circonstance qui ici était rattachée à la naissance soudaine de la conscience consistait en une chute dans un escalier de cave, un fait qui sans doute était bien de nature à faire connaître fortement à l'enfant qu'il était lui-même et non quelqu'un d'autre.

a besoin d'être complétée ensuite par un long cours d'évolution mentale dans la sphère conceptuelle, avant que n'aient été atteintes ces facultés complètes de pensée introspective qui servent à différencier l'esprit de l'adulte de celui de l'enfant balbutiant, presque autant que le même intervalle différencie le corps de l'adulte de celui du nouveau-né.

Dans cette courte analyse des principes qui sont probablement impliqués dans l'évolution de la conscience, je voudrais attirer particulièrement l'attention sur un point qui ne me semble pas avoir été suffisamment mis en lumière par d'autres auteurs : je veux parler de l'origine éjective de la connaissance subjective. La logique des récepts fournit à l'enfant et à l'animal une somme étonnamment efficace d'informations éjectives. En fait, il est presque certain qu'à un degré considérable, ces connaissances sont héréditaires. Voyez par exemple le sourire de l'enfant en réponse à une voix caressante, ses cris en réponse à une gronderie, pour ne point parler des cas plus remarquables encore que nous rencontrons chez les animaux, chez les jeunes poussins qui comprennent les différents sons produits par la poule, qui sont frappés de terreur au cri de l'épervier, des mammifères nouveau-nés qui connaissent la voix de leur mère, etc. (1).

Nous voyons, en outre, que l'enfant, même longtemps après qu'il a commencé à se servir de mots, témoigne d'une forte tendance à considérer tous les objets animés ou inanimés comme des éjects. C'est là un fait d'observation si général que je n'ai pas à m'attarder pour en donner des exemples particuliers. Il me suffira donc de faire remarquer que la tendance n'est point entièrement oblitérée même quand la faculté du langage a été pleinement acquise, et avec elle, une connaissance générale de la distinction entre les objets, en tant qu'animés et inanimés. M. Sully, par exemple, cite un cas de ce genre, quand il rappelle cette phrase d'une petite fille de cinq ans : « Maman, je crois vraiment que ce cerceau doit être vivant, il est si intelligent, il va partout où je veux qu'il aille (2). » La même tendance se ren-

(1) V. *Evolution mentale chez les Animaux*, p. 161. Pérez note des faits analogues chez l'enfant observés avec certitude à la quatorzième semaine (*Trois premières Années de l'Enfance*, p. 29).

(2) *Outlines of Psychology*, p. 378.

contre dans la psychologie de l'homme non cultivé. On pourrait remplir des pages avec des exemples montrant que dans tout le monde les sauvages personnifient dans leur esprit et dans leur langage, ou dotent d'attributs psychiques, les objets inanimés et les forces de la nature, alors que le langage, même dans ses formes les plus développées, conserve le caractère d'une terminologie originellement éjective. Et si Max Müller a raison quand il dit que le pronom personnel : « je » se rapporte dans toutes les langues à des racines équivalentes à « celui-ci » (ce qui indique un accompagnement de geste-signe), nous avons une preuve additionnelle et plus spéciale du caractère originellement éjectif de l'idée du moi. Il n'est pas exagéré de dire que l'homme civilisé lui-même obéit encore à cette tendance innée à attribuer aux objets extérieurs les facultés de sensation et de volonté qu'il sent exister chez lui. D'une part, nous avons les preuves de ceci dans l'extension universelle de l'hypothèse de l'existence du psychisme dans la nature, et d'autre part, d'autres preuves encore nous sont fournies par le fait de l'analyse psychologique qui nous révèle que notre idée de cause découle de notre idée de l'effort musculaire.

Il est évident que dans tous ces cas, la tendance manifestée par l'esprit humain, à toute phase de son développement, à considérer les phénomènes extérieurs éjectivement, dérive de la connaissance intuitive de l'homme — ou de la connaissance qui est fournie dans la logique des récepts — de sa propre existence double, corporelle et mentale. Ceci, au début, le conduit à regarder le *Ego* comme un éject qui ressemble aux autres de la même sorte qui l'entourent. Mais aussitôt que la faculté de prédication conceptuelle a été atteinte, l'enfant est en possession d'un instrument psychologique qui lui permet d'observer ses propres états psychiques ; et aussitôt que l'attention est ainsi dirigée sur eux, il naît ce qui est impliqué dans tout acte d'attention de ce genre, c'est-à-dire la conscience d'un moi, en tant que sujet et objet à la fois de connaissance.

On peut faire remarquer que cette analyse n'est point opposée, comme elle peut sembler l'être à première vue, à la conclusion donnée sur ce même point par Wundt : « C'est seulement après que l'enfant a distingué par des caractéristiques définies sa

propre personnalité de celle des autres qu'il réalise un progrès en s'apercevant que les autres personnes sont des êtres aussi en eux-mêmes ou pour eux-mêmes (1). » En d'autres termes, l'attribution de la personnalité à soi-même est antérieure à l'attribution de la personnalité aux autres. Ce point ne me paraît point douteux, bien qu'il ne me semble pas qu'il puisse y avoir grand'chose, avant ou après, dans ces deux concepts. Mais le point que je me suis efforcé de mettre en lumière est l'existence, antérieurement à ces deux concepts, de deux récepts correspondants, à savoir l'aperception réceptuelle du moi en tant qu'agent, et en second lieu, l'éject de cette aperception réceptuelle par lequel les « autres personnes » sont reconnues comme agents. Hors de ces deux récepts se développent ultérieurement les concepts de personnalité correspondants. L'ordre de développement est donc le suivant :

(A) Sujet Réceptuel.	(*a.*) Éject Réceptuel.
(B) Sujet Conceptuel.	(*b.*) Éject Conceptuel.

En somme, il me paraît parfaitement clair que le langage est tout autant l'antécédent que le conséquent de la conscience. Nous avons vu qu'à ses débuts, ou avant le moment où l'enfant est capable d'énoncer une vérité en tant que vraie, ce que j'ai appelé la prédication rudimentaire ou préconceptuelle n'a trait qu'à l'existence objective ou éjective. Toutes les propositions formulées par les enfants pendant les deux premières années de leur existence se rapportent à des objets sensitifs, à des états de sensation, etc., mais jamais au moi en tant que moi, et par suite jamais à des vérités en tant que vraies. Mais aussitôt que l'élément prédicatif — à cette phase, il consiste en l'exécution de signes — commence à se mélanger librement avec l'élément-jugement — lequel à cette phase est représenté par la logique des récepts — il se produit un travail intime d'action et réaction. Les jugements sont rendus plus clairs et plus compréhensifs par le simple fait de revêtir la forme propositionnelle, bien qu'encore rudimentaire, alors que celle-ci est avancée dans son développement par la puissance croissante du jugement. Et quand ce perfectionnement des facultés a suffisamment

(1) *Vorlesungen*, I, p. 289.

avancé pour permettre à l'esprit de commencer à opérer la prédication de ses propres états, on peut dire que l'organisme mental, pour la première fois, s'élève avec rapidité à la vie de la véritable conscience de soi (1).

(1) Dans l'esquisse, qui précède, des principes en jeu dans le développement de la conscience, je n'ai envisagé que le côté psychologique de la question, et encore dans la mesure seule où il m'importait. Ceux qui voudraient d'autres documents sur la psychologie du sujet pourront consulter Wundt, *loc. cit.*; Sully, *loc. cit.*, et *Illusions*, ch. x; Taine, *De l'Intelligence*, 2e partie, 3e livre; Chauncey Wright, *Evolution of Self-consciousness*, et Waitz, *Lehrbuch der Psychologie*, 58. Aux points de vue physiologique et pathologique, on peut se reporter à Taine, Maudsley et Ribot (*De l'Intelligence; Pathology of Mind; Maladies de la Mémoire*), et aussi un mémoire de Herzen, intitulé *les Modifications de la Conscience du Moi*. (*Bull. Soc. Hand. Sc. Nat.*, xx, 90.) Au point de vue métaphysique, on peut consulter *An Essay on the Philosophy of Self-Consciousness* de P F. Fitzgerald. A ce point de vue encore, l'Ecole de Hegel et des Néo-Kantiens nous fait opposition en niant virtuellement l'origine et le développement de la conscience de soi dans le temps. C'est ainsi, par exemple, que Green dit expressément : « Si l'on demandait si cette conscience de soi n'est pas dérivée de la nature, quelle est donc son origine ? La réponse est qu'elle n'a pas d'origine; elle n'a jamais commencé parce que jamais elle n'a point existé. C'est la condition de l'existence d'un commencement et d'une fin. Ce qui commence ou finit, commence et finit pour elle, ou en relations avec elle. » (*Prolegomena to Ethics*, p. 119.)

A ceci, je ne puis que répondre que, pour ma part, je suis aussi convaincu que ma conscience elle-même a eu un commencement dans le temps et s'est ensuite graduellement développée, que je le suis de sa propre existence. « Le moi est un produit de développement comme l'homme tout entier. » (Wundt.)

CHAPITRE XI

LA TRANSITION CHEZ L'INDIVIDU

Nous possédons, je crois, assez de matériaux pour commencer à répondre à la question qui a été notre point de départ, et qui est la suivante : Peut-on concevoir que l'esprit humain se soit développé par voie de genèse naturelle hors de l'esprit des quadrumanes supérieurs ? Je soutiens que les matériaux que nous possédons présentement suffisent à montrer que ceci est non seulement concevable mais inévitable.

Tout d'abord, il nous faut nous rappeler que nous partageons avec les animaux inférieurs non seulement la vie conceptuelle mais aussi la vie que j'ai nommée réceptuelle. Jusqu'ici, il ne peut être question de la moindre différence de nature. La différence donc, qu'elle soit de degré ou de nature, ne peut porter que sur ces éléments psychologiques surajoutés qui sont spéciaux à l'homme, et qu'à l'exemple d'autres psychologues j'ai nommés conceptuels. Je dis *éléments* de propos délibéré, parce que chacun reconnaît que toutes les différences dans la vie conceptuelle sont des différences de degré, ou que de l'idéation du sauvage à celle d'un Shakespeare il y a indubitablement une progression continue. La question qui se pose donc ne se rapporte qu'à la relation existant entre le récept le plus élevé de l'animal et le concept le plus élémentaire de l'homme.

En étudiant cette question, il nous faut d'abord nous rappeler à quel degré extraordinairement élevé d'idéation adaptive la vie purement réceptuelle de l'animal peut le porter. Si nous comparons l'idéation de mon *Cebus* qui examina attentivement le principe mécanique de la vis, et appliqua ensuite ses connaissances acquises de cette façon spéciale aux vis en général, si nous comparons cette idéation avec celle de l'homme paléolithique qui durant d'innombrables siècles ne fit aucun progrès

dans l'art de traiter les silex, nous ne pouvons dire que, mesurées au critérium pratique de l'efficacité ou de l'adaptation, l'une d'elles nous semble être en bien grande avance sur l'autre. Si nous nous rappelons que ces mêmes hommes n'ont jamais eu l'idée très simple d'attacher un silex taillé à un manche pour d'un ciseau faire une hache (1), on ne peut dire qu'en matière de découvertes mécaniques la vie conceptuelle primitive ait eu une grande avance sur la vie réceptuelle élevée de mon Cébus. Toutefois, j'ai accordé — et j'ai même insisté sur ce fait — que, si perfectionnée que puisse être la connaissance réceptuelle, ou si étonnante que puisse être l'action adaptive qu'elle peut provoquer, une « inférence pratique » ou un « jugement réceptuel » est toujours séparé de l'induction conceptuelle, ou jugement véritable, par ce trait distinctif important que les premiers ne sont point eux-mêmes objets de connaissance. C'est sans doute un fait étonnant que, par la connaissance réceptuelle seule, un singe ait pu deviner le principe mécanique *d'une* vis, et ensuite appliquer sa découverte à *toutes* les vis; mais même ici, il n'y a rien pour montrer que le singe a jamais *réfléchi* à ce principe *en tant que* principe, et même nous pouvons être assurés qu'il lui a été impossible de ce faire, étant donné qu'il ne possédait point les instruments intellectuels, c'est-à-dire les *conditions antécédentes* nécessaires pour ceci. Tout ce que le singe a fait a été de percevoir réceptuellement certaines analogies, mais il ne les a pas *conçues*, il n'en a point fait des objets de pensée *en tant* qu'analogies. Il n'a donc pu affirmer la découverte qu'il avait faite, ou poser devant son esprit en tant que connaissance, la connaissance qu'il avait acquise. Ou pour prendre un autre exemple, l'oiseau qui vit entrer trois hommes dans une maison, et qui, en en voyant sortir deux seulement, conclut qu'il devait en être resté un à l'intérieur, conduisait son inférence réceptuellement ; les seules données qu'il possédât étaient celles que lui fournissaient les perceptions sensitives différentielles. Mais bien que ces données fussent suffisantes pour permettre ce que M. Mivart appelle une « inférence pratique », et pour mettre

(1) « De tous les outils néolithiques, la hache a été de beaucoup le plus important, c'est par la hache que l'homme a remporté sa plus grande victoire sur la nature. » (Boyd Dawkins, *Early Man in Britain*, p. 274.)

l'oiseau en état de savoir qu'il restait un homme à l'intérieur, elles n'étaient évidemment pas suffisantes pour lui permettre de connaître les relations numériques en tant que relations, ou de se dire à lui-même 3 — 2 = 1.

Pour faire ceci, il eût fallu que l'oiseau quittât la région de la connaissance réceptuelle pour s'élever dans celle de la connaissance conceptuelle ; il lui eût fallu, sous une forme ou sous une autre, avoir des symboles substitutifs pour les idées. Cela nous importe peu, en ce qui concerne cette différence, d'apprendre que dans les transactions avec certains sauvages « chaque mouton veut être payé séparément; par exemple, si le prix d'un mouton est deux carottes de tabac, un Dammara serait fort embarrassé si on lui prenait deux moutons en lui donnant deux carottes » (1).

Tout ce que les faits de ce genre établissent, c'est qu'à certains égards la vie réceptuelle supérieure atteint un niveau d'idéation presque aussi élevé que la vie conceptuelle inférieure de l'homme. Et bien que ce fait diminue sans doute considérablement la difficulté que mes adversaires mettent en avant comme inhérente à l'hypothèse de la continuité génétique des deux, il ne suffit toutefois pas à supprimer la différence psychologique qui existe entre le récept et le concept. Cette différence, comme nous l'avons si souvent vu, consiste en ce qu'un récept est une idée qui n'est point elle-même un objet de connaissance, tandis que le concept, par le fait qu'il a été nommé par un agent conscient de soi, est une idée qui se présente devant l'esprit de cet agent *en tant qu'idée*, ou comme un état d'esprit qui peut être introspectivement contemplé comme tel. Mais bien que nous rencontrions dans cette différence celle que, d'accord avec mes adversaires, je regarde comme la plus importante qui se puisse rencontrer en psychologie, je proteste absolument contre leur manière

(1) Galton, *Tropical South Africa*, p. 213. L'auteur ajoute : « Un jour, tandis que je regardais un Dammara pataugeant désespérément dans un calcul à côté de moi, je vis Dinah, mon épagneule, non moins embarrassée d'un autre côté. Elle surveillait une demi-douzaine de ses nouveau-nés qui lui avaient été enlevés deux ou trois fois, et son anxiété était extrême. Comme elle cherchait à découvrir s'ils étaient tous là ou s'il lui en manquait encore, elle s'interrogeait, les regardant sans cesse, mais ne pouvant arriver à une conclusion. Elle avait évidemment une vague notion de numération, mais le chiffre était trop élevé pour sa cervelle. A les prendre tels qu'ils étaient, chien et Dammara, la comparaison n'était guère favorable à l'homme.» Comme je l'ai déjà dit, j'ai appris au chimpanzé Sally à donner une, deux, trois, quatre, ou cinq pailles au commandement.

de l'analyser. Ils prennent en effet le concept sous sa forme la plus développée, et l'opposent alors au récept de l'animal. Bien plus, comme nous l'avons vu, ils vont au delà du concept, et prétendent que « le plus simple élément de pensée » est un jugement en tant qu'incorporé dans une proposition : c'est-à-dire *deux* concepts, *plus* l'affirmation d'une relation entre eux. A la vérité nous pourrions tous aussi bien prétendre que le plus simple élément de matière est $H^2 S O^4$, ou le plus simple élément de son une mesure de la Symphonie en *mi* mineur. Il est donc évident, et c'est un simple fait de l'analyse psychologique la plus rudimentaire, que si nous considérons le jugement comme le plus simple élément de pensée, il nous faut étendre la signification de ce mot de l'acte mental en jeu dans la prédication complète à l'acte mental impliqué dans la conception la plus simple.

Bien plus, non seulement mes adversaires ont par négligence commis l'erreur de considérer le jugement prédicatif comme le « plus simple élément de pensée », ils ont encore oublié de considérer que même un concept veut être analysé par rapport à ses antécédents avant qu'il ne puisse — lui qui est, en réalité, le plus simple élément de pensée, — être désigné comme prouvant une différence psychologique de nature chez la seule intelligence qui le présente. Le résultat de mon analyse du concept a été de montrer qu'il est précédé par ce que j'ai appelé les préconcepts, lesquels peuvent être combinés en ce que j'ai nommé jugements naissants, rudimentaires, ou préconceptuels. En d'autres termes, nous avons vu que la vie réceptuelle de l'homme atteint un niveau de développement plus élevé que la vie réceptuelle des animaux, avant même qu'elle ne passe dans cette sphère véritablement conceptuelle qui se distingue par la présence de la réflexion consciente. C'est pour distinguer cette vie réceptuelle supérieure de l'être humain, de la vie réceptuelle inférieure de l'animal, que j'ai employé les termes que je viens de citer.

Je crois avoir suffisamment insisté maintenant, si ce n'est trop, sur les différentes phases d'idéation. Pour en venir maintenant à mon analyse de leurs différents modes d'expression, ou de leur traduction en leurs divers systèmes équivalents de signes, nous avons vu que beaucoup des animaux inférieurs sont en état de

communiquer leurs récepts au moyen de gestes signifiant des objets, qualités, actes, désirs, etc., et que dans le seul cas où ils soient capables d'articulation, ils communiquent leurs récepts au moyen de mots. On peut donc, dans un certain sens, dire que ces animaux se servent de mots. Mais pour ne point confondre cette sorte de nomination avec celle que distingue la pensée conceptuelle, j'ai adopté la terminologie scolastique, et donné à la première le nom d'acte dénotatif pour la distinguer de l'acte dénominatif. En outre, considérant que le langage dénotatif peut, comme je l'ai fait remarquer plus haut, signifier des qualités et des actions aussi bien que des objets, il suit que dans les phases réceptuelles supérieures (préconceptuelles) de l'idéation, le langage dénotatif est apte à construire ce que j'ai nommé des propositions préconceptuelles. Celles-ci diffèrent des propositions véritables ou conceptuelles par l'absence d'une conscience de soi véritable de la part de celui qui parle, lequel donc, tout en communiquant une connaissance réceptuelle, ou en énonçant des vérités, ne peut encore connaître sa propre connaissance, ou énoncer des vérités en tant que vérité. Mais il ne paraît point qu'une proposition préconceptuelle diffère d'une proposition conceptuelle à d'autres égards, alors qu'il semble que l'une passe graduellement dans l'autre avec la naissance de la conscience de soi chez tout enfant en voie de développement. S'il en est ainsi, nous sommes en droit d'affirmer que l'analyse a démontré l'existence d'une transition ininterrompue entre la dénotation de l'animal et la prédication de l'homme. Car le simple fait que c'est la première phase seulement qui se présente chez l'animal, alors que chez l'homme, *après avoir suivi un développement parallèle*, cette phase passe dans l'autre, ce simple fait qu'il en est ainsi ne peut être cité comme une preuve qu'une transition du même genre ne s'est jamais produite dans l'histoire psychologique de notre espèce, à moins qu'il ne puisse être montré que quand la transition se produit dans l'histoire psychologique de l'individu, elle le fait d'une façon si soudaine et si remarquable que, par elle-même, elle indique que l'intelligence de l'individu a, en ce point, et à ce moment, subi un changement de nature.

Telle étant l'esquisse de mon argument, je veux maintenant y joindre les détails, prenant dans l'ordre historique les différentes

phases d'idéation que j'ai nommées les phases réceptuelle, préconceptuelle et conceptuelle.

Pensant que c'est là le cœur de la question, je veux donner ici quelques autres exemples d'idéation réceptuelle et préconceptuelle exprimés en signes dénotatifs et connotatifs par un enfant qui fut attentivement observé dans ce but.

A dix-huit mois, ma fille, qui était en retard pour parler, aimait regarder les livres d'images, et comme je l'ai déjà dit dans un chapitre précédent, elle prenait beaucoup de plaisir à nommer les animaux représentés, disant *ba* pour mouton, *mou* pour vache, grognant pour le cochon, et secouant la tête de haut en bas en brayant pour le cheval ou l'âne. Ces différents sons ou gestes lui avaient été enseignés par sa bonne, comme noms substantifs, et elle les appliquait correctement dans tous les cas, que le livre d'images fût celui auquel elle était habituée, ou quelque autre qu'elle n'avait jamais encore vu ; et elle nommait pareillement toutes sortes d'animaux représentés sur le papier de tenture, sur les housses des meubles, etc., dans d'autres maisons, ou, bref, chaque fois qu'elle rencontrait des représentations d'objets pour lesquels elle avait des noms. Il est donc certain que longtemps avant de pouvoir former une phrase, ou de pouvoir réellement parler, cette enfant pouvait dénoter les objets par la voix ou le geste. A la même époque, également, elle employait correctement un petit nombre de mots dénotatifs signifiant des actions, c'est-à-dire des verbes actifs.

Quelques semaines plus tard, elle manifesta spontanément la faculté d'employer l'adjectif. Elle avait appelé son plus jeune frère du nom de « Ilda », et bientôt après, elle étendit ce nom à tous les jeunes enfants (1).

Plus tard, en regardant ces livres d'images, quand elle en

(1) Le nom de l'enfant était Ernest, et tout le monde l'appelait ainsi dans la maison. Ne pouvant trouver pour le nom très différent que lui donnait sa sœur quelque origine imitative, je pense que c'est ici un exemple de l'invention spontanée de noms par les jeunes enfants, dont il a été déjà parlé à la fin du chapitre sur l'articulation.

A l'égard de l'emploi des adjectifs par les jeunes enfants, je puis citer la remarque suivante de Preyer : « Il est une erreur très générale à faire disparaître d'après laquelle on suppose que tous les enfants qui commencent à parler n'emploient que des substantifs pour se servir plus tard d'adjectifs. Il n'en est certainement pas ainsi », et il donne quelques exemples tirés de l'observation quotidienne de son propre enfant, tel que l'emploi du mot *chaud* au vingt-troisième mois.

venait à une brebis avec ses agneaux, en désignant la première, elle disait « *mama-ba* », et pour les agneaux, elle disait « *Ilda-ba* ». Même chose pour les canes et canetons, poules et poussins, et pour tous les animaux à qui elle avait donné des noms. Il est évident ici que *Ilda* servait à communiquer l'idée générique de *jeune*, et de la sorte, après avoir été originellement employé comme nom propre ou dénotatif, il servait comme adjectif ou nom connotatif. Mais bien qu'il exprimât une qualité, celle-ci était de nature si appréciable aux sens que l'adjectif revenait virtuellement au substantif, en ce qui concerne la faculté d'abstraction. C'était l'équivalent du mot *bébé*, quand, par extension connotative, ce mot vient à être employé comme adjectif dans l'apposition de *bébé-ba* pour agneau, etc.

Presque en même temps qu'elle fit l'acquisition des adjectifs, cette enfant commença à apprendre l'emploi de quelques verbes passifs, et de mots indiquant certains états de sensation. Elle ajouta également à son vocabulaire quelques prépositions indiquant la relation d'espace, telles que *en haut*, *en bas*, etc. (1).

Tandis qu'elle faisait ces progrès, elle en réalisait encore et même de plus évidents dans la faculté de faire les signes, mais dans une autre direction. Le langage, dans le sens de la prédication formelle n'ayant point encore commencé, le développement dont il s'agit se produisit dans le domaine du geste. A cette époque (deux ans) elle était en état d'exprimer un grand nombre d'idées simples par l'emploi combiné de gestes, d'intonations, et d'une extension connotative considérable de ses mots. Ses gestes, toutefois, étaient toujours de l'ordre le plus simple ou le plus réceptuel. Elle tirait les vêtements des personnes pour qu'on lui ouvrît la porte, elle désignait un verre pour indiquer son désir de boire, etc. Ceci revient à dire que la phase indicative du langage coïncidait pleinement avec les premières phases dénotative et réceptuellement connotative, si même elle n'empiétait sur celles-ci. J'ai déjà dit que cette phase indicative du langage constituait la première apparition de la

(1) Nous verrons plus loin que dans cette phase de l'évolution mentale, il n'y a pas de distinction bien nette entre les différentes parties du langage. C'est pourquoi ici, et dans tout ce chapitre, j'emploie les mots nom, adjectif, verbe, etc., dans un sens général et vague.

faculté de faire des signes que j'ai observée chez mes propres enfants, à une époque où le seul désir exprimé semblait être celui d'être rapproché de l'objet indiqué, et autant que j'en puis juger, ceci est vrai de tous les enfants. Mais le fait à noter maintenant est que quand les récepts logiques furent devenus plus complets, les désirs exprimés par le geste devinrent de plus en plus variés, et à l'âge de deux ans et demi (après que l'articulation ou la confection de mots véritables se fût bien établie) la phase indicative du langage se développa en une pantomime régulière, comme l'exemple suivant va le montrer. Revenant à la maison, après avoir pris son premier bain de mer, elle courut vers moi pour me raconter sa nouvelle expérience; elle fit ceci en indiquant d'abord le rivage, puis en faisant le simulacre d'enlever ses vêtements, d'entrer dans la mer, de s'y tremper, puis faisant remonter ses mains le long du corps jusqu'à sa tête, elle indiqua que l'eau était montée jusqu'à ses cheveux qu'elle me montra encore mouillés. Tout ce récit se fit sans un seul son articulé.

Dans ce cas (et beaucoup d'autres du même genre pourraient être cités si besoin en était) nous trouvons un exemple du même fait général. Nous voyons que la première phase du langage chez le jeune enfant est celle que nous avons désignée comme indicative, celle qui est occupée par des intonations et gestes indiquant des sensations, des objets, des qualités, des actions.

Cette phase indicative du langage ou du geste dure beaucoup plus longtemps chez certains enfants que chez d'autres (principalement chez ceux qui sont en retard pour parler), et plus elle dure longtemps, plus elle exprime un perfectionnement dans l'idéation. Mais dans tous les cas, il y a deux points à observer à cet égard. Le premier est que dans ses premières phases, et pendant une partie de son évolution, elle est exactement identique aux phases correspondantes de la gesticulation indicative chez les animaux inférieurs. C'est ainsi, par exemple, que le professeur Preyer a remarqué qu'à l'âge de seize mois, son fils, qui ne pouvait encore prononcer un mot, avait coutume de faire un geste suppliant significatif (*bittbewegung*) pour indiquer son désir de voir exécuter quelque acte. Ceci naturellement, je le prends comme un exemple de gesticulation indicative se produisant à un niveau relativement élevé de développement, mais nous trou-

vons un cas précisément parallèle chez le chien intelligent qui « demande » devant le pot à eau pour indiquer son désir de boire, ou devant quelque autre objet à l'égard duquel il désire que quelque chose soit fait. Il en est de même pour les enfants qui tirent (1) les personnes par leurs vêtements vers une porte fermée qu'ils voudraient voir ouvrir, qui crient d'une façon significative pour les objets qu'ils voudraient posséder, pour des actes qu'ils voudraient qu'on fît à leur place, etc. Ils agissent ici exactement comme le font les chiens et les chats dans les circonstances analogues (2).

Bien que beaucoup des signes mimiques des enfants à cet âge (jusqu'à dix-huit mois environ) ne soient pas précisément égalés par ceux des animaux inférieurs, il est aisé de voir que là où il y a une différence, elle est due à différentes circonstances de forme corporelle, de conditions sociales, etc.; elle n'est point due à une différence d'idéation. La nature d'idéation qui est exprimée par les gestes indicatifs des jeunes enfants est identique à celle qui détermine les gestes identiques chez les animaux, et ceci est établi par le fait que même avant la présence de mots articulés, l'enfant, comme l'animal, montre qu'il comprend beaucoup de sons articulés prononcés devant lui et, comme l'animal aussi, répond à ces mots par des gestes appropriés. Par exemple, pour citer Preyer une fois encore, ce physiologiste a vu que son enfant encore alalique pouvait désigner correctement certaines couleurs qu'il lui nommait; et bien qu'à ma connaissance nul n'ait jamais essayé d'apprendre ceci à un animal, nous savons que les chiens dressés témoignent d'une compréhension encore meilleure des mots au moyen de gestes appropriés (3).

Le second point à noter à l'égard de ces premières phases des

(1) J'ai vu un terrier qui m'appartenait (et qui avait l'habitude d'employer ce geste de la même façon que le fils de Preyer pour exprimer un désir) exécuter le même acte très assidûment, mais infructueusement, devant une chienne insensible à ses avances.

(2) Beaucoup de chiens aboieront, et beaucoup de chats miauleront, d'une façon significative, pour des objets qu'ils désirent avoir, ou des actes qu'ils voudraient voir exécuter. Pour les cris significatifs chez les enfants, voir page 158.

(3) Au sujet du singe à cet égard, voir plus haut, page 126. Je menai ma fille, âgée de sept ans, voir les prouesses intellectuelles du singe *Sally*. A notre retour, je lui fis remarquer que l'animal semblait « tout aussi intelligent que Jacques » son petit frère de dix-huit mois. Elle réfléchit un moment et répliqua : « Je crois vraiment que le singe est plus intelligent. » Et je crois que l'enfant avait raison.

signes indicatifs chez le jeune enfant, c'est que, tôt ou tard, elles commencent à empiéter sur les premières phases de la mimique articulée, ou de la dénotation verbale. En d'autres termes, la dénotation mimique indicative ne commence jamais à se présenter avant que la mimique indicative n'ait fait de grands progrès, et quand la mimique dénotative s'établit, ses progrès marchent parallèlement avec ceux de la mimique indicative : les deux sortes de signes se développent alors simultanément. Mais quand le vocabulaire dénotatif s'est suffisamment enrichi pour permettre à l'enfant de se passer des matériaux moins utiles fournis par l'indication, les signes indicatifs sont graduellement éliminés par les signes dénotatifs, et les mots prennent la place des gestes.

En somme, en ce qui concerne la première phase (indicative) du langage, on ne peut invoquer aucune différence, pas même de degré, entre l'enfant et l'animal. On n'en peut non plus invoquer à l'égard des premières manifestations des phases suivantes du langage, savoir les phases dénotative et réceptuellement connotative, car nous avons vu que les seuls animaux qui se trouvent être capables d'imiter les sons articulés emploient ces sons avec une signification véritablement dénotative. En outre, comme nous l'avons encore vu, dans de certaines limites, ils peuvent même étendre cette signification dénotative à d'autres objets qui appartiennent visiblement à la même classe ou catégorie ; ils donnent donc à un signe originellement dénotatif un commencement de valeur connotative. Et, bien que ces facultés réceptuellement connotatives du perroquet soient bientôt dépassées par celles du jeune enfant, nous avons vu encore que ceci est simplement dû aux rapides progrès que fait ce dernier dans le *degré* de la vie réceptuelle ; en d'autres termes, si le perroquet ressemblait au chien, et pouvait, comme lui, voir la ressemblance entre les objets et leur représentation, et s'il pouvait mieux comprendre la signification des mots, sans doute l'extension connotative des mots irait plus loin qu'elle ne fait, et, à cet égard, le parallélisme entre le perroquet et l'enfant durerait plus longtemps qu'il ne fait. La seule raison, donc, qui fait que l'enfant dépasse graduellement le perroquet en matière de connotation, c'est que la vie réceptuelle de l'enfant s'élève graduellement à

celle du chien, comme je l'ai déjà prouvé en montrant que les signes mimiques ou indicatifs employés par l'enfant, après qu'il a de la sorte dépassé le perroquet, sont psychologiquement identiques à ceux qu'emploient le chien. En outre, là où la dénotation commence tardivement, et se développe lentement, comme chez ma propre fille, ces signes indicatifs, comme nous l'avons vu, peuvent se perfectionner beaucoup encore, de telle sorte que, dans ces circonstances, un enfant de deux ans exécutera une petite pantomime pour relater ses expériences. Ce fait me dispense de la comparaison imaginaire avec un chien qui pourrait parler, ou avec un perroquet qui aurait l'intelligence d'un chien, car il me fournit le cas inverse d'un enfant *incapable* de parler à l'âge habituel. Nul ne peut suggérer que l'intelligence d'un pareil enfant à l'âge de deux ans diffère en nature de celle d'un autre enfant du même âge, qui, parce qu'il a plus tôt acquis l'usage des mots, peut se permettre une moindre perfection dans l'emploi des gestes (1).

Le cas d'un enfant en retard pour parler peut donc être pris comme un indice psychologique du développement de l'idéation humaine dans l'ordre réceptuel, qui se trouve par hasard pouvoir être comparée de plus près avec celle des mammifères supérieurs, que cela n'est possible dans le cas de l'enfant qui commence à parler à l'âge normal. Mais à l'égard du premier cas, nous avons déjà vu que les gestes commencent par être beaucoup moins expressifs que ceux du chien, puisqu'ils se perfectionnent de façon à leur devenir psychologiquement identiques, et qu'enfin ils continuent à se développer encore graduellement et dans le même sens. Si donc, dans ce cas, on ne peut invoquer aucune différence de nature *avant* le moment où le langage se présente, on n'en peut non plus invoquer *après* que cet âge a été atteint, dans le cas où celui-ci se présente plus tôt que d'habi-

(1) Toutefois, si quelqu'un de mes adversaires émettait cette proposition en réalité, il déposerait les armes. Le point fort de son argument, c'est, comme nous le savons, la faculté de concevoir, la faculté caractéristique de l'homme d'objectiver les idées. Or chacun admet que cette faculté est impossible en l'absence de la conscience de soi. Dira-t-on alors que mon enfant avait atteint la conscience de soi et la contemplation introspective de ses propres idées, avant d'avoir acquis la faculté du langage, c'est-à-dire la *condition* qui lui permet de nommer les idées ? S'il en est ainsi, il suit qu'il peut y avoir des concepts sans noms, et toute la citadelle de mes adversaires s'écroule.

tude. Ou bien pour revenir à la comparaison précédente, si un chien pouvait parler comme un perroquet, ou si un perroquet égalait le chien en intelligence, les facultés connotatives de l'enfant garderaient leur parallélisme avec celles de l'animal pendant une période de développement psychologique plus longue que cela n'a lieu.

Nous rappelant donc que des animaux aussi bas placés dans l'échelle psychologique que les oiseaux parleurs, arrivent à dénoter les objets, qualités, etc.; nous rappelant que quelques-uns de ces oiseaux étendent leurs noms dénotatifs à des objets et qualités appartenant évidemment à la même classe; nous rappelant encore que tous les enfants, avant de commencer à parler, ont de beaucoup dépassé les oiseaux parleurs, à l'égard du langage indicatif ou des gestes mimiques, alors que certains enfants (ou ceux qui ne parlent que tard) élèvent le langage au niveau d'une pantomime, établissant par là que l'idéation réceptuelle juste avant le moment où ils commencent à parler est invariablement supérieure à celle des oiseaux parleurs, et souvent aussi à celle de tout autre animal; nous rappelant tout ceci, je prétends que ce serait absolument incompréhensible si les enfants, peu de temps après qu'ils ont commencé à parler, ne témoignaient pas d'une avance considérable sur les oiseaux parleurs dans l'emploi des signes dénotatifs et dans l'extension de ces signes en mots connotatifs. Comme nous l'avons vu, tous les adversaires prudents sont forcés d'accorder qu'avant d'être en état d'employer ces signes, l'enfant se meut dans la sphère réceptuelle de l'idéation, et que cette sphère est déjà (entre un et deux ans) bien au-dessus de celle du perroquet. Pourtant, comme le perroquet, un des premiers usages qu'il fasse de ces signes est dans la dénotation des objets individuels. Puis comme les perroquets plus intelligents, il étend la signification de ses noms dénotatifs aux objets qui ressemblent le plus évidemment à ceux qui ont été désignés en premier. Et à partir de ce point, il fait de rapides progrès dans ses facultés de classification connotative. Mais peut-on sérieusement soutenir, en présence des considérations qui précèdent, que ces rapides progrès dans cette classification témoignent d'une différence quelconque de nature entre l'idéation de l'enfant et celle de l'oiseau? Si l'on accorde (comme il le faut faire, si mes

adversaires ne veulent se suicider) qu'avant de pouvoir du tout parler, l'enfant était limité à la sphère réceptuelle d'idéation, et que dans les limites de cette sphère réceptuelle, son idéation était déjà supérieure à celle de l'oiseau, cela revient simplement à accorder que des analogies *doivent* frapper l'enfant, qui sont un peu trop éloignées pour frapper l'oiseau. C'est pourquoi, tandis que l'oiseau étendra simplement un nom dénotatif d'une sorte de chien à une autre, l'enfant, après avoir fait ceci, ira plus loin, et appliquera le nom à une représentation modelée, puis à l'image d'un chien.

Certainement, nul n'osera prétendre qu'il y a ici, au début de l'articulation, la preuve d'une différence quelconque de genre entre l'esprit humain et l'esprit d'un représentant de la psychologie animale aussi pauvre que le perroquet. Mais si aucune différence de ce genre n'existe ici, on ne peut non plus affirmer qu'il en existe ailleurs jusqu'au moment où nous arrivons à cette phase de l'idéation humaine où l'esprit est apte à contempler cette idéation comme telle. Donc, en ce qui concerne les phases que nous considérons actuellement (phase dénotative et réceptuellement connotative), j'accorde que ma situation est établie. Et pourtant ce sont là en réalité les phases au sujet desquelles il importe le plus d'être fixé, parce que, par le fait qu'elles ont été ignorées par presque tous les écrivains qui soutiennent l'existence d'une différence de nature entre l'homme et l'animal, on a perdu de vue les phases de transition les plus importantes — parce que ce sont les premières — et les facultés pleinement développées de l'esprit humain ont été mises en opposition avec leurs faibles origines chez l'animal, sans qu'il ait prêté d'attention à l'histoire probable de leur développement. Jusqu'ici, autant que j'ai pu voir, aucun psychologue n'a clairement présenté la simple question de savoir si la faculté de nommer est toujours et nécessairement co-étendue avec celle *de penser les noms*, et de là suit que les deux facultés ont été supposées une et identique. Toutefois, comme je l'ai montré dans un précédent chapitre, même dans les formes les plus élevées de l'idéation humaine, nous employons habituellement les noms sans nous attarder à y penser en tant que noms. Ce qui prouve que même dans les sphères supérieures de l'idéation, les deux facultés ne

sont pas *nécessairement* coïncidentes (1). Et ici, j'ai encore montré que chez l'animal, comme chez l'être humain, l'une de ces facultés est dans son origine *totalement indépendante* de l'autre; qu'il existe des noms connotatifs avant qu'il n'existe des pensées dénominatives, et que ces noms connotatifs, quand ils se présentent pour la première fois chez l'animal ou chez l'enfant, ne témoignent d'aucune aptitude idéationnelle autre que celle qui est prouvée par ces phases dans le langage gesticulé qui sont partout à leur base. Les récepts nommés du perroquet ne peuvent pas plus être considérés, par mes adversaires, comme de véritables concepts, que les gestes indicatifs de l'enfant ne peuvent être par eux regardés comme différant en nature de ceux du chien.

En résumé, en ce qui concerne les phases indicative, dénotative et connotative de la faculté de faire des signes, je ne vois pas que l'on puisse invoquer une différence de nature entre l'intelligence de l'homme et celle de l'animal, en dehors naturellement de toute preuve de la conscience de soi chez le premier, c'est-à-dire tant que ces deux intelligences se meuvent dans ce que j'ai nommé la sphère réceptuelle. Considérons donc maintenant ce que j'ai nommé la phase préconceptuelle, c'est-à-dire cette vie réceptuelle supérieure de l'enfant, qui, tout en dépassant la vie réceptuelle de tout animal, n'atteint point encore la vie conceptuelle de l'adulte.

D'après ce que j'ai déjà dit, il me semble qu'il faut accorder qu'au point où la vie réceptuelle de l'enfant commence à dépasser la vie réceptuelle de tout autre mammifère, nulle différence psychologique de nature ne peut être affirmée. Analysons donc cette vie préconceptuelle à un niveau plus élevé, et analysons la nature de l'idéation qui s'y présente. Considérons le cas de l'enfant de deux ans environ, capable de construire une proposition rudimentaire, communicative ou préconceptuelle, telle que : *sœur pleure*. A cette époque, comme je l'ai déjà montré, il

(1) Voy. p. 81-83, où il est montré que même dans les cas où la pensée conceptuelle est nécessaire pour la formation originelle d'un nom, le nom peut, par la suite, être employé sans l'action de cette pensée, de la même manière que les actes originellement dus à l'intelligence peuvent, par une fréquente répétition, devenir automatiques. A la fin du présent chapitre, on verra qu'il en est de même pour la prédication pleine ou formelle aussi bien.

n'existe point de conscience de soi en tant qu'agent pensant, il n'est point d'aptitude à énoncer une vérité comme vraie. *Sœur* est le nom dénotatif d'un récept, et *pleure* le nom dénotatif d'un autre. L'objet et l'acte que ces deux récepts représentent respectivement se trouvent se présenter en même temps à l'observation de l'enfant : celui-ci les dénote tous deux simultanément, *il les met en apposition*. Il fait ceci, simplement en suivant les associations déjà établies entre le récept d'un objet familier avec son nom dénotatif *sœur*, et le récept d'un acte fréquemment répété avec son nom dénotatif *pleure*. L'apposition de ces deux récepts dans la conscience, avec leur dénotation correspondante, est effectuée *pour* l'enfant par ce qu'on peut appeler la *logique des événements*, elle n'est point effectuée *par* l'enfant au moyen de quelque groupement intentionnel ou conscient de ses idées, tel que celui qui constitue le trait caractéristique de la logique des concepts.

Telle étant la situation, mes adversaires se trouvent dans le dilemme suivant. Ou bien il y a ici du jugement, ou il n'y en a pas. Si vous admettez qu'il y en a, il vous faut admettre aussi que les animaux opèrent des jugements, parce que j'ai déjà montré que (d'après votre propre doctrine, comme d'après la mienne) le seul point par lequel on puisse dire que la faculté du jugement diffère chez les animaux et chez l'homme est l'absence ou la présence de la conscience de soi. Si, d'autre part, vous répondez qu'il n'y a point jugement parce qu'il n'y a pas conscience de soi, je vous demanderai à quelle phase du développement ultérieur de l'intelligence de l'enfant vous considéreriez que le jugement se produit ? Vous me répondez que le jugement naît là où naît la conscience de soi. Je vous demande alors de remarquer que, comme cela a déjà été établi, le développement de la conscience se fait lui-même graduellement, de telle sorte qu'en raison de la limitation que vous donnez actuellement au mot jugement, il devient impossible de dire quand cette faculté prend naissance. En fait, elle se développe peu à peu, *pari passu*, avec le développement de la conscience. Mais s'il en est ainsi, là où la faculté d'énoncer une vérité perçue passe dans la faculté plus élevée de percevoir une vérité en tant que vraie, il doit y avoir une série de gradations qui rattachent ces facultés l'une à l'autre.

Jusqu'au point où commence cette série de gradations, nous avons vu que l'esprit de l'animal et celui de l'homme sont parallèles ; ils ne se distinguent l'un de l'autre par aucun principe psychologique. Prétendrez-vous donc que jusqu'à ce moment, les deux ordres d'existence psychique sont identiques de nature, mais que durant son progrès à travers cette série finale de gradations l'esprit humain devient par quelque procédé différent en nature, non seulement de celui des animaux, *mais aussi de ce qu'il était lui-même auparavant ?* Si oui, il me faut ici me séparer de vous, car ici votre argument aboutit à une contradiction. Si A et B sont affirmés être identiques par l'origine et la nature, et si l'on affirme que B se développe en C, et, par suite, que C ne diffère d'A et de B que par le degré, il est contradictoire d'avancer plus loin que C diffère en nature d'A. C'est pourquoi je crois qu'en ce qui concerne la phase préconceptuelle de l'idéation, il demeure impossible à mes adversaires de montrer qu'il existe quelque différence psychologique de nature entre l'homme et l'animal.

Donc, en ce qui concerne cette phase de l'idéation, je prétends avoir montré que de même qu'il existe une nomination préconceptuelle par laquelle les noms originellement dénotatifs prennent une extension progressive et considérable dans la signification connotative ; de même, il existe une prédication préconceptuelle par laquelle les mots dénotatifs et connotatifs sont rapprochés, sans qu'il y ait une connaissance conceptuelle quelconque de la relation qui est virtuellement affirmée exister entre eux. J'ai prouvé, en effet, dans le précédent chapitre, que ce n'est point avant la troisième année que l'enfant acquiert la conscience véritable ou réceptuelle, et par conséquent, atteint à la prédication véritable ou conceptuelle.

Pourtant, longtemps avant cette époque, comme je l'ai montré aussi, l'enfant construit ce que j'ai appelé des propositions rudimentaires ou préconceptuelles, c'est-à-dire *non réfléchies*. Ces propositions sont donc des énoncés de vérités faits pour les besoins pratiques de la communication, mais ce ne sont pas des énoncés de vérités en tant que vraies, ce ne sont donc pas du tout des propositions à parler strictement. Ce sont des traductions de la logique des récepts, mais non de la logique des concepts, car

ni la vérité ainsi énoncée, ni l'idée ainsi traduite n'ont jamais pu être placées devant l'esprit comme étant elles-mêmes un objet de pensée. Pour pouvoir être placées dans cette position, il faut qu'elles aient pu être dissociées par l'esprit lui-même du restant de son organisme, ou, comme le dit M. Mivart, il lui a fallu pouvoir faire que les choses affirmées « existent *à côté* du jugement, non *dans* lui. » Et ceci n'est possible que si l'esprit possède la conscience de soi. Mais, comme je viens de le faire remarquer, ce n'est point encore le cas pour l'enfant de l'âge en question. Il nous faut donc conclure qu'avant que n'existe le jugement ou la prédication, tels que les comprennent les psychologues (conceptuels), il y a un jugement et une prédication d'un ordre inférieur (préconceptuel) par lesquels les vérités sont énoncées dans le but de communiquer des idées simples, alors que les propositions qui renferment celles-ci ne sont point elles-mêmes des objets de pensée. Et, qu'on y fasse bien attention, la prédication rudimentaire ou préconceptuelle dont il s'agit, s'accomplit par la simple apposition de signes dénotatifs, conformément aux principes généraux de l'association. A étant le nom dénotatif d'un objet *a*, et B le nom dénotatif d'une qualité ou action *b*, quand *a* et *b* se présentent simultanément dans la nature, la relation qui les unit est préconceptuellement affirmée par le simple acte de mettre en apposition les dénotations correspondantes A et B, acte qui est rendu inévitable par les lois élémentaires de l'association psychologique (1).

Toute la question se rapporte donc à la dernière des trois phases d'idéation qui ont été mises à part pour la discussion, la phase conceptuelle. Qu'il y ait, ou qu'il n'y ait pas de différence de nature

(1) A cet égard, il est intéressant de noter l'absence de la copule. Malgré leurs tendances imitatives très prononcées, et bien que les enfants anglais entendent exprimer la copule dans presque toute phrase qui leur est adressée, leurs propres propositions, dans la phase préconceptuelle, se passent de celle-ci. (Voir p. 203.) En se fiant à l'apposition seule, sans exprimer aucun signe de relation, le jeune enfant communique en langage parlé une traduction immédiate des actes mentaux impliqués dans la prédication. Comme je l'ai déjà fait remarquer, nous rencontrons le même fait dans le langage mimique naturel, même quand celui-ci a été développé en les systèmes conceptuels perfectionnés des Indiens et des sourds-muets. Enfin, dans un chapitre ultérieur, nous verrons qu'on en peut dire autant de toutes les formes plus primitives du langage parlé qui existent encore chez les sauvages. De la sorte, nous rencontrerons ici une nouvelle preuve, s'il en était besoin, de l'erreur qu'il y a à regarder la copule comme un élément essentiel d'une proposition.

entre l'idéation qui peut, et celle qui ne peut pas par elle-même devenir un objet de pensée, voilà une question à laquelle il ne peut être répondu que par l'étude des relations qui existent entre toutes deux chez l'enfant en voie de développement. Mais, comme nous l'avons vu, quand nous étudions ces relations, nous voyons qu'elles sont évidemment celles d'un passage graduel ou continu de l'une en l'autre, passage si graduel et si continu en fait qu'il est impossible, même au moyen de l'examen le plus attentif, de décider fût-ce très approximativement où commence l'une et où finit l'autre. Je n'ai donc pas à revenir sur ce point. Ayant déjà montré que la condition même de l'existence de l'idéation conceptuelle (la conscience) se développe d'une façon graduelle chez l'enfant, il est superflu de démontrer plus longuement que le développement de l'idéation conceptuelle, hors de l'idéation préconceptuelle, se fait aussi graduellement. Par lui-même, ce fait suffit déjà à écarter l'assertion de mes adversaires d'après laquelle il y a des preuves que l'idéation réceptuelle diffère en origine et en nature de l'idéation conceptuelle. C'est seulement s'il pouvait être démontré, ou bien que l'idéation réceptuelle de l'enfant diffère en nature de celle de l'animal, ou que l'idéation préconceptuelle de l'enfant diffère en nature de l'idéation réceptuelle antécédente du même enfant, ou bien enfin que cette idéation préconceptuelle diffère de la même manière de l'idéation conceptuelle qui lui fait suite, c'est seulement si l'une ou l'autre de ces alternatives pouvait être démontrée que mes adversaires pourraient justifier leur assertion. Et d'ailleurs, au simple point de vue de la logique, pour établir l'une ou l'autre des deux dernières alternatives, il leur faudrait reconstruire entièrement leur argument. Pour le moment, celui-ci marche sur l'hypothèse que dans toutes les phases de son développement, l'esprit humain est un de nature, et que nulle part il ne change fondamentalement d'un ordre d'existence à un autre. Mais au cas où quelques adversaires subtils viendraient dire que si j'ai montré l'impossibilité d'accepter la première des trois alternatives — et si par conséquent, j'ai établi qu'il n'est pas de différence même de degré entre l'esprit de l'enfant et celui de l'animal — j'ai cependant ignoré la possibilité de l'occurrence d'un miracle spécial qui, se produisant au cours du développement ultérieur

de tout être lui-même, en régénérerait l'esprit, lui donnerait une nouvelle origine, et le changerait ainsi de nature, si quelque adversaire venait dire ceci, je considère les deux alternatives comme logiquement possibles. Mais, comme nous l'avons maintenant si pleinement vu, l'étude de l'intelligence de l'enfant, tandis que celle-ci passe à travers ses différentes phases de développement, ne fournit pas la moindre preuve en faveur de l'une quelconque de ces alternatives ; alors qu'au contraire elle montre clairement que le passage d'un des niveaux d'idéation au suivant est si graduel et si continu qu'il est pratiquement impossible de tirer entre eux une ligne de démarcation véritable. Ceci en soi suffit à écarter l'assertion de mes adversaires, puisque cela montre que celle-ci est non seulement gratuite, mais opposée à toutes les preuves fournies par l'étude des faits. Néanmoins, toujours en nous maintenant sur le terrain de la psychologie seule, il demeure deux considérations générales et importantes d'ordre indépendant ou supplémentaire qui tendent fortement à venir à l'appui de mon argument. Je veux donc les exposer ici.

Il faut considérer tout d'abord que si les progrès hors des phases inférieures de développement mental vers la conscience de soi, constituent sans doute un grand et important fait, il n'est point si grand, ni si important quand on le compare à ce que deviendra plus tard ce développement, et ne suffit point pour nous le faire regarder comme constituant une différence *sui generis* — ou même peut-être la principale différence — entre l'homme et l'animal. Car si d'une part, nous avons maintenant vu que, étant donnés les éléments de jugement et de prédication tels qu'ils se présentent chez le jeune enfant (ou tels qu'ils ont pu vraisemblablement se présenter chez nos ancêtres semi-humains), la conscience de soi doit nécessairement apparaître : d'autre part, il y a des faits montrant que quand la conscience apparaît, et même quand elle est déjà passablement développée, les facultés de l'esprit humain sont encore dans une condition presque enfantine. C'est ainsi que j'ai remarqué chez mes propres enfants que si avant leur troisième année ils employaient correctement et d'une façon appropriée les mots : *Je*, *mon*, *soi*, *moi-même*, leurs facultés de raisonnement étaient si maigrement développées qu'elles l'emportaient à peine sur celles d'un animal

intelligent. Un exemple suffira. Ma petite fille, à l'âge de quatre ans et demi, c'est-à-dire près de deux ans après qu'elle eut commencé à employer correctement les mots indiquant une conscience de soi véritable, voulut savoir quelle était la chambre qui, à l'étage inférieur, correspondait au salon, dans une maison où elle avait vécu depuis sa naissance. Quand elle me demanda ce renseignement, je l'engageai à chercher à le trouver elle-même. Elle suggéra d'abord la salle de bain qui non seulement était au-dessus du salon, mais se trouvait sur l'autre face de la maison ; puis la salle à manger, qui bien qu'à l'étage au-dessous du salon se trouvait aussi sur l'autre côté de la maison, et ainsi de suite, l'enfant n'ayant évidemment pas la faculté de méditer, et résoudre un problème aussi simple que celui qu'elle avait spontanément désiré étudier. De ceci, et de nombreux autres exemples dont j'ai pris note, je conclus que la genèse de la conscience correspond à un niveau relativement inférieur dans l'évolution de l'esprit humain, comme nous pourrions nous y attendre si sa genèse dépend des conditions très intelligibles que je me suis efforcé d'expliquer dans les précédents chapitres. Mais, s'il en est ainsi, ne suit-il pas que, si grande que soit l'importance de la conscience de soi, en tant que condition d'un développement supérieur dans l'idéation, en elle-même ou à son origine, la conscience ne témoigne pas d'un progrès bien sensible sur ces facultés d'idéation préconceptuelle auxquelles elle fait immédiatement suite ? En d'autres termes, il y a moins de raisons encore pour considérer l'avénement de la conscience comme marquant une différence psychologique de nature, qu'il n'y en aurait pour regarder comme tel l'avénement de ces facultés supérieures d'idéation conceptuelle qui, ultérieurement, quoique graduellement, se développent entre la première enfance et la jeunesse. Pourtant nul jusqu'ici n'a osé suggérer l'existence d'une différence de nature entre l'intelligence d'un enfant et celle d'un adolescent.

Autrement dit, l'intervalle psychologique entre mon Cébus et mon enfant (alors que le premier étudiait avec succès le principe mécanique de la vis au moyen de ses facultés réceptuelles très développées, tandis que la dernière essaya vainement de résoudre un très simple problème de topographie au moyen de ses facultés

conceptuelles encore peu développées) était assurément beaucoup moindre que celui qui, par la suite, sépara l'intelligence de mon enfant de ce qu'elle avait été elle-même à cette phase. C'est pourquoi, pour des raisons purement psychologiques, je conclus qu'il y aurait de meilleures, ou de *moins mauvaises*, raisons pour prétendre qu'il y a une différence appréciable de nature entre les phases les plus élevées et les moins élevées de l'idéation conceptuelle, qu'il n'y en a pour prétendre qu'une différence de ce genre existe entre l'idéation conceptuelle la plus élémentaire et l'idéation réceptuelle la plus élevée.

« La plus importante de toutes les distinctions en biologie », à sa naissance, réside donc plus dans son *potentiel* que dans son *origine*. Assurément, la conscience de soi est la condition de modifications incommensurables dans l'esprit où elle se présente, mais pour devenir telle, elle veut elle-même être conditionnée, il lui faut subir un long développement graduel sous la direction d'une évolution naturelle.

J'en viens maintenant à la seconde considération, et je fais remarquer que, même dans ce cas d'une intelligence consciente pleinement développée, les idéations réceptuelle et préconceptuelle continuent à jouer un rôle important. Ceci revient à dire que, même dans les facultés pleinement développées de l'intelligence humaine, les trois sortes d'idéation que j'ai distinguées sont si constamment et intimement combinées que l'analyse de l'esprit humain adulte corrobore le fait déjà établi par l'analyse de l'esprit de l'enfant, et montre que les différences (qu'il m'a fallu établir pour examiner les affirmations de mes adversaires) sont toutes essentiellement ou intrinséquement artificielles. Je maintiens que l'esprit est partout continu, et si, pour les besoins de l'analyse et de la classification, nous voulons tracer des lignes de démarcation entre les facultés inférieures et les facultés supérieures, je prétends que nous devons faire ceci seulement comme l'évolutioniste classe son espèce végétale ou animale : *supérieur* ou *inférieur* implique des différences, non *d'origine*, mais de *développement*. Et de même que le naturaliste trouve une confirmation générale de cette opinion dans le fait que les caractères de structure et de fonction passent des formes inférieures aux formes supérieures de la vie, les unissant toutes dans

les liens de l'évolution organique, de même le psychologue peut trouver que les formes les plus élevées elles-mêmes de l'intelligence humaine possèdent certainement les caractères les plus essentiels qui se rencontrent chez les formes inférieures, ce qui témoigne de leur parenté dans un système continu d'évolution mentale.

Examinons donc brièvement les relations qui existent chez l'esprit humain adulte, entre les facultés tant vantées du jugement conceptuel, et les facultés inférieures non-conceptuelles. Bien que je sois d'accord avec mes adversaires en soutenant que la prédication (au sens strict du mot) dépend de l'introspection, je prétends encore que tout énoncé fait par l'homme *adulte* n'est pas nécessairement une prédication dans ce sens : nos propositions verbales, en grande majorité, sont faites pour les besoins pratiques de la communication, ou sans que l'esprit s'arrête à contempler les propositions en tant que telles, à la lumière de la conscience de soi. Quand je dis : *un nègre est noir*, je n'ai pas besoin de penser tout ce formidable arsenal de faits que M. Mivart prétend que j'affirme (1), et, d'autre part, quand j'exécute un acte d'introspection consciente, je n'ai pas toujours besoin d'accomplir un acte de prédication mentale. Sans doute, dans beaucoup de cas, ou dans ceux où l'idéation très abstraite entre en jeu, cette indépendance des deux facultés vient de ce que chacune a subi un tel perfectionnement grâce au secours que lui a prêté l'autre, que toutes deux sont maintenant pour ainsi dire en possession d'une grande quantité de matériaux organisés sur lesquels elles peuvent travailler, sans qu'il leur faille, chaque fois qu'elles s'exercent ainsi, constituer à nouveau ces matériaux *ab initio*. Ainsi, pour prendre un exemple, quand je dis : « la chaleur est un mode de mouvement, » je fais emploi de ce qui est pour moi maintenant un signe purement verbal qui exprime un fait extérieur ; je n'ai pas besoin d'examiner mes propres idées sur les termes abstraits dans la relation abstraite que formule la proposition.

Mais, *pour arriver originellement* à ces idées, il m'a fallu faire de nombreux et complexes efforts de pensée conceptuelle, sans

(1) Voir p. 166.

l'existence antérieure desquels il ne me serait pas possible d'employer maintenant, en le comprenant pleinement, ce signe verbal. De la sorte, toutes les prédications de ce genre, si familières et mécaniques qu'elles soient devenues, exigent qu'à quelque moment l'esprit ait examiné les idées qu'elles énoncent. Pareillement, tous les actes similaires d'examen mental, c'est-à-dire tous les actes introspectifs, si superflus qu'ils nous puissent maintenant paraître quand leur produit connu est employé pour de nouveaux actes d'examen mental, ont dû originellement exiger que l'esprit s'arrêtât devant eux, et se fît à lui-même un énoncé, une affirmation définie de leur signification (1). Mais, bien que je considère ceci comme étant la véritable explication de l'indépendance *apparente* de la prédication et de l'introspection dans tous les cas de pensée très abstraite, je suis fermement convaincu que, dans tous les cas de ces ordres inférieurs d'idéation auxquels j'ai fait allusion (réceptuel et préconceptuel), l'indépendance n'est pas seulement *apparente* mais *réelle*. J'ai déjà prouvé qu'il doit en être ainsi pour les propositions préconceptuelles du jeune enfant, d'autant plus que ces propositions se font alors en l'absence de la conscience, c'est-à-dire de la condition qui est nécessaire pour qu'elles puissent être au *moindre degré* introspectives. Mais le point à considérer maintenant est que, même chez l'esprit humain adulte, la prédication non-conceptuelle est chose habituelle, et que, dans les cas où l'idéation réceptuelle seule est en jeu, il n'est pas nécessaire que la prédication de cette catégorie *ait jamais été* conceptuelle. Car, comme le dit fort bien Mill, « on admettra qu'en énonçant la proposition, nous désirons communiquer ce fait physique (la blancheur du sommet du Chimborazo), et que nous ne pensons pas aux noms, sauf en tant que moyens nécessaires de faire cette communication. La signification de la proposition, c'est donc

(1) Jusqu'ici, on le remarquera, le cas de la prédication est exactement analogue à celui de la dénomination auquel il a été fait allusion dans la note de la page 225. De même que les instincts peuvent naître par voie de « lapsus intellectuel », de même les noms originellement conceptuels peuvent s'user par l'emploi fréquent et, pour ainsi dire, rétrograder dans l'ordre d'idéation préconceptuel. Que l'on observe toutefois que les paragraphes qui suivent dans le texte ont trait à un principe entièrement différent d'après lequel il peut y avoir des propositions strictement conceptuelles par leur forme qui n'ont toutefois jamais dû être conceptuelles par la pensée.

que l'objet individuel dénoté par le sujet possède les attributs connotés par le prédicat » (1).

S'il est donc vrai, que même dans l'affirmation ordinaire, nous pouvons ne pas avoir besoin de prendre une connaissance conceptuelle du fait affirmé — n'ayant affaire qu'à l'apposition de noms immédiatement suggérés par l'association — l'idéation dont il s'agit se rapproche si étroitement de celle qui s'exprime aux niveaux inférieurs de la faculté de faire des signes, que, même dans le cas où les anneaux ne seraient point fournis par l'enfant en voie de développement, nul ne pourrait, pour des raisons psychologiques seules, invoquer l'existence d'une différence de nature d'un niveau à l'autre. Le but des signes est essentiellement la communication, et, d'après notre étude des animaux inférieurs, nous savons que la communication a d'abord trait uniquement aux récepts, tandis que, par notre étude de l'enfant en voie de développement, nous savons que ce sont les signes employés dans la communication des récepts qui les premiers conduisent à la formation de concepts.

Les concepts sont en effet tout d'abord des récepts nommés connus comme tels, et nous avons vu dans des chapitres antérieurs que cette sorte de connaissance (des noms en tant que noms) est rendue possible par l'introspection qui à son tour est atteinte par le fait que le moi est reconnu comme agent. Mais, même après que la faculté d'introspection conceptuelle a été pleinement atteinte, son intervention n'est point toujours nécessaire pour la communication de connaissances purement réceptuelles, et il suit que toute proposition n'a pas besoin d'être introspectivement contemplée comme telle avant de pouvoir être établie. Étant donnée la faculté de nomination dénotative d'un côté, et de l'autre la faculté de nomination connotative même au degré le moins élevé, toutes les conditions nécessaires à la formation d'énoncés non-conceptuels sont fournies, et ces énoncés ne diffèrent des propositions véritables qu'en ce qu'ils ne deviennent point eux-mêmes des objets de pensée. Et la seule différence qui existe entre un pareil énoncé, quand il est fait par un jeune enfant, et le même énoncé quand il sort de la bouche

(1) *Logic*, t. I, p. 108.

d'un adulte, consiste en ce que, dans le premier cas, il n'est pas même *virtuellement* apte à devenir en lui-même un objet de pensée.

J'ai fini d'examiner la position psychologique de mes adversaires. Comme résultat, je prétends avoir montré que, de quelque façon que nous considérions la faculté distinctivement humaine de la prédication conceptuelle, elle n'est certainement autre chose qu'un développement particulier de cette faculté de communication réceptuelle dont les échelons peuvent être suivis à travers l'animal jusqu'au niveau qu'ils atteignent chez l'enfant durant la première partie de la seconde année; après quoi elle se perfectionne, sans interruption, au cours de la vie réceptuelle plus élevée encore de l'enfant, jusqu'à ce que, par un développement ultérieur non moins imperceptible, elle se transforme en la vie qui commence à devenir conceptuelle, laquelle toutefois n'est pas même à ce moment à beaucoup près aussi distante de l'intelligence des animaux inférieurs qu'elle l'est des phases qu'au cours de sa propre évolution ultérieure elle atteindra nécessairement.

CHAPITRE XII

PHILOLOGIE COMPARÉE

Nous avons maintenant vu à plusieurs reprises qu'il n'existe qu'un seul argument en faveur de l'opinion d'après laquelle le processus d'évolution mentale aussi bien qu'organique, partout ailleurs continu et général, se serait arrêté à sa phase terminale, et que cet argument repose sur le terrain psychologique. Mais nous avons vu aussi que même sur son propre terrain l'argument peut être amplement réfuté. Pour montrer plus clairement la chose, j'ai jusqu'ici volontairement maintenu ma discussion sur le terrain psychologique. Le moment est venu, toutefois, où je puis m'engager dans une autre voie. C'est au langage que font appel mes adversaires : suivons-les sur ce terrain.

Dans les chapitres précédents, j'ai plus d'une fois fait remarquer que l'histoire de la psychologie est dépourvue de fossiles ; à la différence des organismes préhistoriques, les idées préhistoriques ne laissent derrière elles aucun vestige de leur existence. Mais il convient de faire une certaine réserve à cet énoncé général. La nouvelle science de la philologie comparée a révélé, en effet, le fait important que si d'une part le langage *exprime* des idées, d'autre part il reçoit d'elles des *impressions*, et que l'*empreinte* de celles-ci persiste d'une façon surprenante. Il en résulte que dans la philologie, nous possédons la même sorte d'histoire inconsciente du développement et de la décadence des idées, que celle que nous fournit la paléontologie pour le développement et la décadence des espèces. Ainsi envisagé, le langage peut être considéré comme un dépôt stratifié de pensées où celles-ci se trouvent enfouies, prêtes à être exhumées par le travail de l'homme de science.

En arrivant à cette importante partie de mon sujet, je ferai remarquer, dès le début, que, comme toutes les sciences, la philo-

logie ne peut être cultivée que par ceux qui s'y consacrent spécialement. Mon rôle consistera donc simplement à rassembler les principaux résultats des recherches philologiques jusqu'au point où celles-ci ont été poussées, et dans la mesure où ces résultats me semblent avoir quelque portée pour la question de l'origine des facultés humaines. Obligé moi-même de me reposer sur l'autorité des personnes compétentes, là où il y aura conflit d'autorités, ce qui arrive souvent d'ailleurs, ou bien je laisserai de côté les points en litige, ou je rapporterai les arguments présentés de part et d'autre. Mais sur tous les points où je verrai que les autorités sont pratiquement d'accord, j'éviterai d'alourdir mon exposé par des citations tautologiques.

Chez ceux qui les premiers étudièrent le langage, c'était une grosse question que de savoir si cette faculté était née de l'inspiration divine ou de l'invention humaine. Tant que la question touchant l'origine du langage fut considérée comme limitée par ces deux alternatives, les créationistes peuvent être considérés comme l'ayant emporté dans ce département de la pensée, et ceci pour les raisons que voici. Leurs adversaires, pour la plupart, étaient injustement surchargés d'un fardeau supplémentaire par le fait que l'on admettait généralement que l'homme avait pour origine une création spéciale, et par la croyance générale en la confusion des langues à la tour de Babel. La théorie de l'évolution n'ayant point encore été formulée, il y avait une présomption *a priori* en faveur d'une origine divine pour le langage, puisqu'il était au plus haut degré improbable qu'Adam et Ève eussent été créés avec des facultés intellectuelles complètes sans avoir les moyens de se communiquer mutuellement leurs idées. Et même là où les investigateurs scientifiques n'étaient point expressément dominés par l'acceptation de la cosmologie biblique, beaucoup d'entre eux étaient néanmoins implicitement influencés par celle-ci, au point de supposer que si le langage n'est pas le résultat d'une inspiration directe, il ne peut avoir été que le résultat d'une invention délibérée. Mais à l'encontre de cette dernière hypothèse, il était facile aux adversaires orthodoxes de faire une réponse. « L'expérience de tous les jours, disaient-ils, nous apprend que les hommes qui n'ont point appris à articuler pendant leur enfance n'acquièrent jamais ultérieurement la faculté

du langage, si ce n'est grâce à des secours que ne peuvent avoir eu les sauvages, et, par suite, si le langage a jamais été inventé du tout, il a dû l'être, ou bien par des enfants qui étaient incapables d'invention, ou par des hommes qui étaient incapables de parler. Ni mille, ni même un million d'enfants, ne pourraient songer à inventer un langage. A l'époque où les organes sont souples, il n'y a pas assez d'intelligence pour qu'il se forme la conception d'un langage ; et à l'époque où l'intelligence est venue, les organes ont trop perdu de leur flexibilité ; et, par suite, disent les avocats de l'origine divine du langage, la raison aussi bien que l'histoire indique qu'à toutes les époques l'homme a dû être doué de parole, les enfants l'ayant constamment acquise en imitant leurs parents : et nous sommes autorisés à conclure que nos premiers ancêtres la tiennent d'une inspiration immédiate (1). »

Il demeurait toutefois une troisième alternative, le langage ayant pu être le résultat ni de l'inspiration divine, ni de l'invention humaine, mais d'un développement naturel. Et bien que cette alternative ait été nettement aperçue par quelques-uns des plus anciens philologues, sa pleine signification ne pouvait être appréciée avant l'avènement de la théorie générale de l'évolution (2).

Néanmoins, il est intéressant de remarquer ici que la théorie de l'évolution a été clairement déduite et appliquée à l'étude du langage par quelques-uns des philologues les plus scientifiques avant qu'elle n'eut été clairement énoncée par les naturalistes. C'est ainsi par exemple que le docteur Latham, critiquant le

(1) *Encyclopædia Britannica*, article *Language*, 8e éd., 1857.

(2) Naturellement, à l'époque classique où il n'y avait point de présomption théologique contre la théorie du développement, cette solution était plus pleinement acceptée, comme par exemple par Horace, Lucrèce, Cicéron. Avant cette époque les philosophes grecs s'étaient beaucoup occupés de la question de savoir si la parole est un don intuitif (analogistes) ou un produit de l'invention humaine (anomalistes), et avant cette époque les grammairiens de l'Inde avaient fait des progrès étonnants dans l'analyse vraiment scientifique du développement du langage. Mais dans le texte, je parle des temps modernes, et il me paraît certain que, jusqu'au milieu du présent siècle, on n'avait point suffisamment reconnu que le langage peut être le résultat d'un développement naturel. Parmi ceux qui l'ont reconnu, Herder, Monbodo, Sir W. Jones, Schlegel, Bopp, Humboldt, Grimm et Pott méritent surtout d'être cités. L'année qui vit paraître l'*Origine des Espèces* (1859), donna à la science la première édition du *Zeitschrift für Völkerpsychologie und Sprachwissenschaft* de Steinthal. A partir de ce moment, le théorie de l'évolution dans son application à la philologie est demeurée maîtresse incontestée.

passage qui a été cité plus haut, écrivait en 1857 : « Dans le champ réel du langage, les lignes de démarcation sont moins définies que dans l'esquisse qui précède. Toutefois, ce sont en somme des phénomènes de développement qu'il suggère à l'esprit... Pour expliquer les lignes de démarcation existantes, lignes qui sont larges et bien accentuées, il nous faut avoir présent à l'esprit un autre phénomène, je veux parler de l'extension d'un dialecte aux dépens des autres, fait qui oblitère les formes intermédiaires, et met les formes extrêmes en juxtaposition géographique (1). »

Maintenant, et ceci est dû en partie à l'établissement de la doctrine de l'évolution dans la science biologique, et plus encore aux preuves directes fournies par la philologie elle-même, les philologues sont unanimes pour adopter la théorie du développement. Max Müller lui-même insiste sur le fait que « quiconque étudie le langage doit être nécessairement évolutioniste, car partout où il dirige son regard, c'est l'évolution, et l'évolution seule, qu'il voit se produire autour de lui » (2), et Schleicher va jusqu'à dire que « le développement des formes nouvelles hors des formes précédentes se suit beaucoup plus aisément, et se fait sur une plus grande échelle, dans le domaine des mots que dans celui des animaux et des plantes (3). »

Ici, toutefois, il devient nécessaire de distinguer le langage des langues. Un philologue peut être fermement convaincu que tous les langages se sont naturellement développés hors de ces éléments simples, ou racines, que nous aurons à étudier plus tard. Mais il peut toutefois hésiter à conclure avec une certitude à peu près égale que ces éléments très simples se sont eux-mêmes développés hors d'éléments moins élevés encore, fournis par la faculté de faire des signes, et que non seulement toutes les langues en particulier, mais aussi la faculté du langage en général, sont le résultat d'une évolution naturelle.

Remarquons donc ici que nous sommes en présence, à l'égard

(1) *Encyc. Brit.*, *loc. cit.* Si l'on se rappelle que les lignes qui précèdent ont été publiées deux ans avant l'*Origine des Espèces*, cette énonciation claire de la lutte pour l'existence dans le domaine de la philologie me paraît mériter d'appeler l'attention.

(2) *Science of Thought*, préface, p. XI.

(3) *Darwinism tested by the Science of Language*, p. 41.

de l'origine du langage, d'une distinction parallèle à celle que nous avons rencontrée au début de cet ouvrage à l'égard de l'origine de l'homme. Nous avons vu en effet que si nous possédons les preuves historiques les plus concluantes en faveur du fait que les progrès de la civilisation ont été dirigés par les principes de l'évolution, nous ne disposons pas de preuves directes montrant que l'homme descend de l'animal. Et ici nous voyons que tant que la lueur de l'histoire peut nous guider, il est certain que les principes de l'évolution ont déterminé le développement graduel des langues, exactement comme ils ont déterminé l'affinement et la complexité toujours plus grands de l'organisation sociale. Dans le dernier cas, nous avons vu que des preuves directes d'une évolution des niveaux inférieurs aux niveaux supérieurs de culture font qu'il est presque certain que la méthode a dû s'étendre en arrière, au delà de la période historique, et, par suite, que la preuve directe de l'influence de l'évolution durant la période historique constitue par elle-même une forte présomption *primâ facie* en faveur du fait que cette période a été elle-même atteinte au moyen d'un développement graduel similaire de l'esprit humain. Il en est de même dans le cas du langage. Si la philologie peut établir le fait de l'évolution dans toutes les langues connues, jusqu'aux racines primitives hors desquelles elles sont toutes nées, il devient très vraisemblable que ces éléments primitifs les plus simples, comme leurs produits ultérieurs et plus complexes, ont été le résultat d'un développement naturel.

Toutefois, comme je l'ai dit, il importe de distinguer le fait démontré de l'hypothèse spéculative, si vraisemblable que semble cette dernière. C'est pourquoi je vais commencer par énumérer brièvement les phases d'évolution à travers lesquelles les philologues reconnaissent généralement que les langues ont passé, sans m'arrêter, pour le moment, à la question plus difficile de l'origine des racines.

Prenons, par exemple, un mot comme *uncostliness* (non-chèreté). Évidemment ici le *un*, le *li* et le *ness* sont des appendices, des éléments démonstratifs, des suffixes et affixes, ou bref les *constantes modificatrices* que ceux qui parlent une langue ont l'habitude d'ajouter à leurs racines dans le but d'attacher à celles-

ci les changements de signification dont il peut être besoin. Ces constantes ont toutes leur histoire que l'on peut souvent retracer, par exemple, dans le mot ci-dessus. Nous savons que le *li* est une abréviation pour ce qui se prononçait autrefois comme *like*. Le *ness* est plus ancien, toutefois, que la langue anglaise, et le *un* est plus ancien encore. Le mot *cost* est donc ici la racine, en ce qui concerne l'anglais, bien qu'il puisse être retracé (à travers le latin *Con-sta*) jusqu'à une racine aryenne signifiant « se tenir debout ».

Ces constantes modificatrices ne consistent pas, toutefois, uniquement en suffixes, infixes et affixes attachés aux racines de façon à former des mots, isolés, simples ou composés ; elles se présentent également sous la forme de mots séparés qui peuvent, dans la structure des phrases, jouer un rôle, comme le font les pronoms, adverbes, prépositions, etc. Elles peuvent également se présenter sous la forme des soi-disant « verbes auxiliaires » dans certaines langues, alors que dans d'autres leurs fonctions sont accomplies par l'inflexion grammaticale des mots eux-mêmes. De la sorte, selon le génie d'une langue, ses racines se prêtent à différentes significations par des moyens différents, ou selon des méthodes variées, mais dans tous les cas, les racines sont présentes, et constituent ce qu'on peut appeler le squelette du langage : les éléments démonstratifs, sous quelque forme qu'ils se présentent, sont simplement ce que j'ai appelé des constantes modificatrices.

Ce fait général nous fait prévoir, d'après la théorie évolutionniste, que, dans toutes les langues, les racines représentent les éléments les plus anciens, et nous devons nous attendre à ce que les éléments qui servent simplement à « démontrer » la signification particulière qui est attribuée aux racines dans des cas particuliers, ont dû se développer à une époque plus récente. Ils ne servent qu'à donner une signification spécifique à la signification générale déjà présente dans les racines, et en l'absence de ces dernières n'auraient aucun sens par eux-mêmes. Il en résulte, comme je l'ai dit, qu'*a priori*, nous devons nous attendre à trouver que les racines sont les éléments les plus anciens que l'on puisse découvrir (ce qui ne veut point dire qu'ils soient nécessairement les plus primitifs) de tous les langages. Et d'ailleurs, règle générale, tel est le cas.

En remontant le cours généalogique de n'importe quel groupe de langages, nous trouvons à différents niveaux, différents éléments démonstratifs, bien que ces niveaux se rattachent aux mêmes racines. Naturellement, ces racines peuvent être modifiées de façons variées quant au son, et quant aux groupes de mots auxquels, aux différents niveaux, elles ont donné naissance, mais cette évolution divergente tend simplement à confirmer le fait d'une descendance commune hors d'un même ancêtre (1).

J'ai déjà dit que tous les philologues sont d'accord pour accepter la doctrine évolutioniste appliquée aux langues en général. Mais il s'en faut de beaucoup qu'il y ait accord sur la méthode précise, ou l'histoire de l'évolution dans le cas des langues, considérées isolément. Je commencerai donc par rappeler rapidement les faits principaux de la structure du langage, après quoi, brièvement aussi, je rappellerai les différentes opinions qui ont été formulées sur la question du développement du langage, ou pour employer la terminologie d'une autre science, je m'occuperai d'abord de la morphologie des principaux groupes du règne linguistique pour m'occuper ensuite de leur phylogénie.

Il existe plus de mille langues vivantes dont aucune n'est intelligible pour ceux qui en parlent une autre. Cependant ces différentes langues peuvent, évidemment, se diviser en familles, tous les membres de chaque famille étant plus ou moins prochement alliés, alors que les membres de familles différentes ne témoignent nullement d'une affinité génétique de ce genre. La preuve de l'affinité génétique, c'est la ressemblance dans la structure,

(1) Il y a des divergences d'opinion parmi les philologues sur la question de savoir jusqu'à quel point les constantes modificatrices sont été elles-mêmes originellement des racines. L'école de Ludwig considère les éléments démonstratifs comme n'ayant jamais joui d'une existence indépendante sous forme de mots. Mais, à supposer qu'il en soit ainsi, il faut qu'ils aient eu une existence indépendante de quelque sorte, sans quoi il est impossible d'expliquer comment ils ont pu être employés pour modifier constamment dans un même sens des racines différentes. En outre, comme l'a dit Max Müller, « supposer que *Khana*, *Khain*, *Khanana*, *Khaintra*, *Khatra*, etc., ont surgi tout équipés, sans but synthétique, et que leurs différences n'ont d'autre raison qu'un jeu indiscipliné des organes de la parole, me semble une affirmation dépourvue de sens.... Ce qu'il nous faut admettre, toutefois, c'est que nombre de suffixes et de terminaisons ont été analysés par Bopp et son école d'une façon erronée, et qu'il nous faut nous contenter d'envisager la plupart d'entre eux comme ayant été, au début, simplement démonstratifs et modificateurs ». (*Loc. cit.*, 224 et 225.) Voir aussi Farrar, *Origin of Language*, p. 100 seq.; Donaldson, *Greek Grammar*, p. 67-79; et Hovelacque, *Science du Langage*, p. 37. On remarquera que cette question n'a rien à faire avec celle qui est exposée dans le texte.

la grammaire et les racines. Jugées d'après ce critérium, les mille et quelques langues vivantes sont classées par Frédéric Müller en « une centaine de familles » (1). C'est pourquoi, pour nous servir encore d'une expression biologique, je puis dire qu'il y a environ un millier d'espèces comprises dans une centaine de genres, toutes les espèces du même genre étant certainement unies par les liens de l'affinité génétique.

Mais en dehors de ces espèces et de ces genres, il y a ce qu'on peut appeler les ordres : ce sont des divisions plus grandes comprenant chacune plusieurs genres. Les philologues donnent généralement le nom de groupes à ces ordres, et l'on ne sait encore s'il y a ou non entre eux une relation génétique. Dès l'aurore des recherches linguistiques véritables, trois de ces groupes ont été reconnus, et ont reçu les noms d'isolant, agglutinant et flexionnel. Je veux d'abord expliquer le sens de ces mots, et nous verrons ensuite quels résultats ont fourni les recherches récentes sur la question de leur phylogénie.

Dans les formes *isolantes* du langage, chaque mot existe par lui-même, et a son individualité propre ; il ne peut subir une modification flexionnelle pour les besoins de la construction grammaticale, et ne reçoit guère de secours en vue de cette fin des éléments démonstratifs ou constantes modificatrices. Les langues de ce genre sont souvent dites *monosyllabiques* en raison du fait que les mots isolés se présentent souvent sous forme de syllabes simples. On les a encore dites *radicales*, en raison de la ressemblance que présentent leurs mots monosyllabiques et isolés avec les racines primitives de langues d'autres types, racines qui, cela a été déjà indiqué, ont été déterminées par les travaux de la philologie comparée. C'est pourquoi, en somme, la meilleure manière dont on pourra se faire une idée d'une langue isolante consistera à comparer celle-ci avec le parler enfantin spécial à nos enfants, qui, naturellement, quand ils commencent à parler, s'expriment au moyen de mots monosyllabiques et isolés, lesquels ressemblent, en outre, aux langues en question par le fait qu'il ne s'y trouve point de distinctions claires entre ce que nous appelons les parties du langage. Car

(1) *Grundriss der Sprachwissenschaft*, I, I, p. 77. Ce chiffre est accepté par Sayce, *Introduction to the Science of Language*, II, p. 32.

dans les langues isolantes, les variations de signification grammaticale, que les mots peuvent exprimer, sont produites principalement, soit par des différences d'intonation, soit par des modifications dans la position des mots dans la phrase. Naturellement, ces procédés se présentent plus ou moins dans les langues des deux autres types, mais dans le groupe isolant, ils ont été amenés à une beaucoup plus grande variété, et à une si haute perfection qu'ils remplacent suffisamment les constantes modificatrices d'une part, et les flexions de l'autre. Toutefois, bien que les flexions fassent totalement défaut, il n'en est pas de même pour les constantes modificatrices sous forme de mots auxiliaires. En chinois, par exemple, il y a ce que les grammairiens indigènes appellent les mots pleins, et les mots vides. Les mots pleins sont les termes monosyllabiques qui, isolés, présentent une signification assez générale et assez vague pour comprendre, par exemple : une *balle*, *rond*, *arrondir*, *en cercle*, etc., c'est-à-dire que les mots pleins, lorsqu'ils sont isolés, n'appartiennent pas à une partie du langage plutôt qu'à une autre. En outre, un seul et même mot peut avoir beaucoup de significations très différentes, telles que : *être*, *vraiment*, *il*, *la lettre*, *ainsi*. C'est pourquoi, pour faire connaître le sens particulier que l'on veut donner à un mot plein, les mots vides sont employés pour venir en aide à l'intonation et à la syntaxe. Il est probable que tous ces mots vides ont eux-mêmes, à une époque, été des mots pleins, dont la signification s'est graduellement obscurcie, jusqu'à ce qu'ils n'aient plus servi qu'arbitrairement à définir le sens dans lequel il fallait entendre d'autres mots : comme notre mot *like* (semblable à), sous la forme dégénérée *ly*, est maintenant employé pour donner aux adjectifs un rôle d'adverbe ; quoique naturellement il subsiste cette différence que, dans les langues isolantes, les mots vides ou définisseurs ne se fondent point avec les mots pleins, mais restent isolés. Toutefois, dans l'opinion de nombre de philologues, « l'emploi des mots accessoires pour donner aux termes principaux la précision voulue relie l'état monosyllabique à l'état agglutinant » (1).

Cette phase *agglutinante*, ou, comme on l'appelle parfois, *agglomérante*, appartient aux langues du second ordre. Ici les

(1) Hovelacque, *Science du Langage*.

mots qui jouent le rôle de constantes modificatrices ou marquent les relations, peuvent se fondre avec ceux qu'ils servent à modifier ou définir, de façon à constituer des composés isolés, bien que polysyllabiques, comme dans l'exemple cité plus haut: *un-cost-li-ness*. J'ai déjà fait remarquer que grâce à un long usage, beaucoup de ces constantes modificatrices ont eu leur signification primitive, en tant que mots indépendants, assez complètement obscurcie pour dérouter entièrement la recherche des philologues.

Si tous nos mots avaient été formés sur le type de celui qui nous sert d'exemple, *un-cost-li-ness*, l'anglais aurait été une langue agglutinante. Mais, en fait, l'anglais, comme les autres langues du même groupe, présente de nombreux exemples de flexion dans ses mots, qui lui a été transmise par les langues antécédentes. De la sorte, il appartient à la troisième catégorie, aux langues à flexion.

Les langues de ce type sont souvent appelées aussi *transpositives*, parce que les mots peuvent être déplacés par rapport les uns aux autres dans la phrase, sans que le sens en soit altéré. Ceci revient à dire que les relations entre les mots sont maintenant marquées bien moins par la syntaxe et bien plus par les modifications individuelles. Dans les langues de ce genre, le principe de l'agglutination a été si perfectionné que la composition originelle est plus ou moins obscurcie, et les mots résultants peuvent par là être modelés en toutes sortes de formes correspondant à des nuances plus fines de signification, grâce à la déclinaison, la conjugaison, etc. Ou bien, comme l'ont dit quelques philologues, dans les langues agglutinantes, les éléments agglutinés ne sont pas suffisamment fondus ensemble pour admettre la flexion, ils sont trop lâchement unis, trop indépendants encore les uns des autres.

Mais, quand l'union est devenue plus intime, les éléments sont plus aptes à être travaillés par les organisateurs de la langue : l'amalgamation des éléments étant complète, l'alliage résultant peut être manipulé de diverses façons sans être pour cela sujet à se désagréger. En outre, ce principe de la flexion peut s'étendre des parties composantes à la racine elle-même. Non seulement les suffixes et les préfixes, mais même le mot que ceux-ci

modifient, peuvent subir le changement flexionnel. Il en résulte qu'en somme, la meilleure idée générale de ces différents types de structure linguistique sera peut-être fournie par les formules suivantes que j'emprunte à Hovelacque (1).

Dans le type isolant, la formule d'un mot est simplement R, et celle de la phrase R + R + R, etc., où R signifie *racine*. Si nous représentons par *r* les racines dont le sens a été obscurci de telle façon qu'elles passent à l'état de préfixes et suffixes qui n'indiquent que les relations entre les autres mots, nous aurons une formule d'agglutination R*r*, R*rr*, *r*R, *r*R*r* etc. Enfin l'essence d'une langue flexionnelle se trouve dans l'aptitude que possède la racine, à exprimer par les modifications de sa propre forme, ses différentes relations à l'égard des autres racines. Ce n'est point que les racines de tous les mots soient nécessairement modifiées : elles restent souvent telles quelles, comme dans les langues agglutinantes, mais elles *peuvent* être modifiées, et les « langues où les relations peuvent être exprimées de la sorte, non seulement par les suffixes et les préfixes, mais aussi par une modification de la forme des racines, sont des langues flexionnelles. » C'est pourquoi, si nous représentons cette aptitude de la racine à être modifiée par la flexion, par le symbole x, la formule agglutinante R*r* peut devenir $R^x r$; en outre, les éléments modificateurs peuvent également subir la flexion, ce qui donne des formules comme Rr^x, $Rr\,r^x$, etc.

Tels sont donc les trois principaux ordres, ou groupes, de langage. Mais, en outre, il en est trois autres qui en sont nettement distincts : ce sont les groupes polysynthétique, incorporatif et analytique.

Le groupe *polysynthétique* se rencontre chez certains sauvages, surtout en Amérique, où d'après Duponceau, ce type se rencontre, plus ou moins net, du Groënland au Chili. Le trait distinctif de ces langues consiste en la composition indéfinie des mots par syncope et ellipse. C'est-à-dire que les phrases sont formées par le groupement de mots composés d'une longueur démesurée ; et dans le travail de fusion, les mots constitutifs sont à tel point

(1) Ce mode de représentation a été imaginé par Schleicher qui le porte plus loin que je n'ai l'occasion de le faire dans le texte. Voir *Mémoires de l'Académie de Saint-Pétersbourg*, 1, n° 7, 1859.

abrégés qu'ils ne sont souvent représentés que par une seule lettre. Par exemple, en groënlandais, *aulisariartorasuarpok* (il se hâta d'aller pêcher) est composé de *aulisar* (pêcher), *peartor* (être occupé à quelque chose), *pinnesuarpok* (il se dépêche) ; et dans la langue chippeway, *totoccabo* (vin) est formé de *toto* (lait) et *chominabo* (grappe de raisins). La polysynthèse consiste donc en une fusion avec contraction, tels des mots composants perdant leurs dernières, tels leurs premières syllabes. En outre, cette sorte de combinaison diffère de celles qui se présentent dans beaucoup d'autres types de langage (par exemple, notre *never-to-be-forgotten*, adjectival), en ce que les parties constituantes peuvent n'avoir jamais atteint le rang de mots indépendants pouvant être isolés et employés séparément.

Le groupe *incorporatif* n'est qu'une subdivision de l'agglutinant, et en représente une phase primitive, correspondant à une époque où l'on n'avait point encore commencé à analyser les phrases, de telle sorte qu'il se trouve dans celles-ci des mots subordonnés aussi variés qu'encombrants, comme par exemple, *maison*, *je*, *elle bâti*, et *ils ont eux leurs livres*.

Enfin, le groupe *analytique* n'est qu'une subdivision du groupe flexionnel, et en représente une phase plus avancée. « Une à une les relations grammaticales appliquées dans un composé flexionnel, ressortent en plein relief, et sont pourvues de formes spéciales par lesquelles elles sont exprimées. » Ainsi, en anglais par exemple, les flexions ont beaucoup cédé le pas à l'emploi des mots auxiliaires, grâce auxquels il est toujours facile d'exprimer les différences de nuance, bien que le mécanisme de l'expression soit considérablement simplifié.

En somme, nous pouvons classer les groupes linguistiques de la façon suivante :

Ordre I. Langues isolantes.

Ordre II. Langues agglutinantes (sous-ordres : polysynthétique et incorporatif).

Ordre III. Langues flexionnelles (sous-ordre : analytique).

De l'avis de quelques philologues, toutefois, le type polysynthétique mérite d'être regardé, non comme un sous-ordre du deuxième groupe, mais comme un quatrième groupe indépendant. De la sorte, d'une part, il a été dit que les langues poly-

synthétiques doivent « simplement être placées les dernières dans l'ordre ascendant de la série agglutinante » (1), et, d'autre part, on nous dit que « la conception de la phrase qui règne dans les dialectes polysynthétiques est exactement l'inverse de celle qui règne dans les types isolant et agglutinant. Les différentes idées en lesquelles la phrase peut se décomposer, au lieu d'être rendues égales ou indépendantes, sont combinées comme une mosaïque, en un seul tout (2) ».

Ces deux citations peuvent servir à montrer combien diffèrent les doctrines à l'égard de ce groupe particulier de langues. S'il n'y avait là qu'une question de classification, cela nous importerait peu, mais comme la question de classification implique une question de phylogénie, le sujet acquiert un vif intérêt pour nous.

Passons donc de la classification des langues-types à leur phylogénie. Il est certain que le sous-ordre incorporatif est génétiquement relié à l'ordre agglutinant, et que le sous-ordre analytique est pareillement relié avec l'ordre flexionnel. En fait, ces sous-ordres sont simplement des branches de ces deux troncs respectifs. Toute la question maintenant est donc de connaître les relations existant entre ces trois ordres, *inter se*, et aussi les relations entre le type polysynthétique et le second ordre. J'examinerai séparément ces deux points.

D'une part, on prétend que le type de langage isolant, monosyllabique, doit être considéré comme étant le plus primitif, comme présentant à notre observation la survivance de cette phase de développement embryonnaire, ou de cette phase « radicale » hors de laquelle ont évolué tous les développements ultérieurs du langage.

En outre, le fait bien établi de l'agglutination représente évidemment un long cours de développement pendant lequel des mots autrefois isolés ont été combinés, afin de permettre cette différenciation supérieure d'où résultent les parties du langage.

Pareillement, la phase flexionnelle est considérée comme représentant un perfectionnement de la phase agglutinante, de la manière qui a été expliquée, et enfin l'emploi de mots auxiliaires dans les langues analytiques est considéré comme

(1) Hovelacque, *loc. cit.*, p. 130.
(2) Sayce, *Introduction*, 1-126.

caractérisant la dernière phase du développement du langage.

La théorie que je viens d'esquisser brièvement est encore adoptée par nombre de philologues, et, à vrai dire, par beaucoup de ses parties, c'est non point une théorie mais un fait parfaitement démontré. De la sorte, il est manifestement impossible que les phénomènes d'agglutination aient pu se présenter avant qu'il n'y ait eu des éléments à agglutiner; ces éléments ont donc dû précéder le processus de fusion en lequel consiste « le génie » du langage agglutinant. De même, naturellement, l'agglutination a dû précéder la flexion des mots déjà agglutinés, et on peut prouver que l'emploi des auxiliaires a été historiquement postérieur à la flexion. Cependant d'autres philologues ont montré qu'ils ont de bonnes raisons pour douter que nous ayons le droit de considérer ces faits comme venant à l'appui d'une théorie aussi générale que celle d'après laquelle la loi du développement du langage doit toujours se trouver dans une de ces lignes particulières, ou d'après laquelle tous les langages d'un même type ont dû passer à travers la ou les phases inférieures avant d'atteindre celle où ils se trouvent maintenant. L'argument le plus récent qui ait été présenté de ce côté de la question est dû au professeur Sayce, à qui j'emprunte la citation suivante : « Nous sommes portés à admettre que les langues flexionnelles sont plus perfectionnées que les langues agglutinantes, et que celles-ci le sont plus que les langues isolantes, d'où il suit que l'isolation représente la phase inférieure, et la flexion la phase la plus élevée. Mais ce que nous voulons réellement dire quand nous disons que telle est plus avancée que telle autre, c'est qu'elle est mieux adaptée pour exprimer la pensée, et que la pensée à exprimer est elle-même meilleure. Mais c'est une grave question de savoir si, à ce point de vue, ces trois classes de langage peuvent réellement être opposées les unes aux autres (1). »

L'auteur continue, et soutient que les langues isolantes ont sur les autres formes l'avantage « d'être précises et vives » ; il pense encore que « les langues agglutinantes l'emportent sur les langues flexionnelles par un point important, en décomposant

(1) *Introduction*, I, p. 374.

la phrase en ses parties constituantes, et en distinguant les relations grammaticales les unes des autres... En réalité, quand nous examinons de près le principe sur lequel repose la flexion, nous voyons qu'il correspond à une faculté logique inférieure à celle qu'implique l'agglutination (1) ».

Ailleurs, il s'exprime ainsi : « En ce qui concerne le langage radical primitif, rien ne nous prouve qu'il ait jamais existé, et c'est simplement faire une erreur que le confondre avec une langue isolante moderne. Il n'a pas été prouvé non plus que les langues isolantes se développent en langues agglutinantes, et celles-ci en flexionnelles ; en tout cas, la persistance de langues isolantes telles que le chinois, ou de langues agglutinantes telles que le magyar et le turc, prouve que ce développement n'est point un phénomène nécessaire (2). »

Je pourrais citer d'autres passages du même genre, mais ceux qui précèdent suffisent à montrer que nous ne pouvons point accepter sans réserves les doctrines plus anciennes déjà esquissées. Il n'y a aucun doute sur le fait du développement du langage en ce qui concerne les langues particulières ; il n'y a de doutes, en réalité, que sur l'évolution des types linguistiques l'un hors de l'autre, et j'ai tenu à mettre cette question en relief pour présenter quelques remarques à cet égard.

Quand on nous dit que « la persistance de langues isolantes telles que le chinois, ou de langues agglutinantes telles que le magyar ou le turc, prouve que le développement n'est point chose nécessaire », naturellement, nous saisissons de suite l'incontestable exactitude de cet énoncé. Mais le fait n'a point de rapport avec la question qui seule nous intéresse en ce moment. La persistance des Protozoaires prouve indubitablement qu'il n'est point nécessaire qu'ils se développent en Métazoaires ; mais ce fait n'est point du tout hostile à la doctrine d'après laquelle ces derniers se sont développés hors des premiers.

Pareillement, quand on nous dit que « ce que nous voulons réellement dire quand nous disons qu'une langue est plus perfectionnée qu'une autre, c'est qu'elle est mieux adaptée à exprimer la pensée », on déplace encore la question.

(1) *Introduction*, I, p. 375-376.
(2) *Ibid.*, p. 120. V. aussi Sayce, *Principles of Comparative Philology*, 2e éd., p. IX.

Il s'agit de savoir si un type de langage se *développe* en un autre, et non de savoir si, quand ce développement a eu lieu, l'un est *plus avancé* que l'autre, en ce sens qu'il serait « mieux adapté à exprimer la pensée ». Ce peut être, comme ce peut ne pas être le cas, mais de toute façon, la question de son excellence, en tant que langage, n'a point de relation nécessaire avec la question de son développement en tant que langage. Il peut très bien arriver, en effet, que d'un même point de départ, des développements différents puissent se produire en des sens différents. Il est, sans doute, parfaitement vrai, comme le fait remarquer Sayce, que le chinois moderne est un produit d'évolution plus élevé que le chinois ancien, dans le sens de la condensation isolante ; mais ceci ne prouve point que les langues agglutinantes ne sortent point du type isolant, pour continuer ensuite à se développer d'une façon différente, conformément au génie ou au mode de développement qui est spécial aux langues de ce type. Les naturalistes ne doutent point que deux types différents au point de vue morphologique, *b* et β ne soient tous deux descendus d'un parent commun B, quand bien même *b* s'est perfectionné dans un certain sens, et β dans l'autre, tous deux étant également bien adaptés au point de vue morphologique. Pourquoi alors le philologue contesterait-il la relation génétique dans un cas qui semble être absolument analogue, simplement parce que *b* lui semble être tout aussi efficace au point de vue psychologique que β ?

Enfin, comme je l'ai déjà indiqué, il me paraît impossible de contester que toute langue agglutinante, dans la mesure, quelle qu'elle soit, où elle est telle, soit dans la même mesure démonstrablement dérivée d'une langue moins agglutinante, et par là moins isolante. Et pareillement, dans la mesure ou une langue à flexion infléchit ses mots agglutinés, dans la même mesure il est prouvé qu'elle dérive d'une langue moins flexionnelle, ou d'une langue dont les agglutinations n'ont point autant subi la flexion.

D'autre part, comme il n'y a pas de raison nécessaire pour qu'une langue isolante se développe en une langue agglutinante, ou celle-ci en une langue flexionnelle, il se peut fort bien que l'évolution supérieure des langues isolantes et celle des langues

agglutinantes se soit opérée collatéralement, alors que l'évolution supérieure des langues agglutinantes a marché de pair avec celle des langues flexionnelles. S'il en était ainsi, les deux écoles philologiques dont il s'agit auraient également tort et également raison ; chacune d'elles exposant un côté différent de la même vérité.

Il me paraît donc qu'étant donné le but du présent ouvrage, nous pouvons laisser de côté la question des rapports phylogénétiques de ces trois ordres de langage.

En effet, du moment que tout le monde accorde que l'évolution est partout l'agent actif de la genèse de tout langage, il importe peu pour mon argumentation que cette évolution se soit faite en une ou en plusieurs directions. Évidemment, on n'en saurait douter, ces trois ordres sont plus ou moins apparentés, et le degré exact de cette parenté peut constituer une question d'une grande importance pour la philologie, mais elle en a fort peu pour les problèmes que nous allons avoir à étudier.

Mais la question qui a trait aux relations existant entre les langues polysynthétiques et les autres types linguistiques a plus d'importance pour nous, car elle implique la question de savoir si oui ou non nous sommes ici en présence du type de langage le plus primitif. De l'avis de quelques philologues « ces langues polysynthétiques représentent une survivance intéressante de la première phase du langage en tous lieux, et elle prouve une fois de plus qu'en vérité l'Amérique est le nouveau monde : des formes linguistiques primitives qui ailleurs ont péri depuis longtemps, survivent là, comme les Dasypodes, pour témoigner d'un passé disparu (1) ».

D'autre part, on affirme avec non moins de certitude que « la phase polysynthétique n'est point un état primitif, mais une extension ou, si l'on veut, une seconde phase de l'agglutination (2) ». Naturellement, je ne puis traiter cette question qu'en amateur pour ainsi dire, n'ayant point d'autorité en matière philologique ; mais les points dont je vais avoir à parler ont trait à des principes si généraux que le profane lui-même peut aider à porter un jugement. En outre, les philologues eux-mêmes sont, pour le moment, si peu

(1) Sayce, *Introduction*, I, 125, 126.
(2) Hovelacque, *Science du Langage*, p. 130.

renseignés encore au sujet des faits des langues polysynthétiques qu'il y a peut-être ici moins de présomption de la part d'un laïque à vouloir donner son opinion sur la question dont il s'agit (1). Il est toutefois superflu de remplir des pages de l'analyse fastidieuse des faits sur lesquels je base mon jugement après avoir lu les travaux les plus importants sur la matière. Je donne ici mon jugement pour ce qu'il vaut.

Il me paraît tout d'abord que ceux qui considèrent les langues polysynthétiques comme représentant un type très primitif de langage ont pour eux des faits écrasants, et même il me semble qu'ils ont prouvé que ce type de language est à tel point non différencié que je conclus, comme eux, que c'est probablement celui qui, plus que tout autre type maintenant existant, nous rapproche le plus de l'origine du langage. En outre, considérant le grand contraste qui existe entre ce type et celui des langues isolantes, il me paraît impossible qu'il puisse y avoir un lien génétique entre les deux ; il me paraît en effet que les défenseurs du côté opposé ont, non moins complètement, démontré que les langues isolantes présentent, elles aussi, les caractères d'un type très primitif. Par suite, quelque somme d'évolution et de dégénérescence ultérieure (dégradation phonétique) qu'ait pu subir par exemple la langue chinoise, ceci prouve simplement qu'elle est restée toujours fidèle au principe isolant, exactement comme les Protozoaires à travers leur longue évolution sont demeurés fidèles à *leur type* isolant, bien que quelques-unes de leurs branches aient dû, il y a fort longtemps, donner naissance aux Métazoaires « agglutinés ». En d'autres termes, il me paraît que les défenseurs de ce point de vue ont réussi à placer le type isolant du langage à un niveau de développement aussi bas qu'ont

(1) « Ce qu'il nous faut surtout noter, c'est l'extrême limitation de nos connaissances actuelles. Même entre des familles voisines, comme l'algonquin, l'iroquois et le dakota, où la concordance du type linguistique (polysynthétique) accompagné de la concordance anthropologique de ceux qui parlent ces langues, nous interdit de les considérer comme différents, aucune correspondance matérielle, aucun accord dans les mots et leur signification ne peuvent être établis; et il y a en Amérique tous les degrés de polysynthétisme, celui-ci étant parfois minimum ou même absent. Tel étant le cas, il est évident que toutes les tentatives que l'on pourra faire pour rattacher les langues américaines dans leur ensemble à celles de l'ancien monde sont et doivent être infructueuses. En fait, toute discussion sur ce point doit, pour le moment, rester dépourvue de tout caractère scientifique. » (Whitney, article *Philology*, dans *Ency. Brit.*, 1885.)

réussi à le faire les défenseurs de l'autre point de vue pour les langues polysynthétiques; il en résulterait que les deux types remonteraient à une égale antiquité.

Si j'ai raison, il suit qu'il a dû y avoir au moins deux points d'origine pour toutes les langues existantes, ou pour mieux dire, au moins deux types de formation du langage sur lesquels ont été modelés les premiers éléments de la parole. Les partisans les plus déterminés eux-mêmes de l'origine polysynthétique du langage n'émettent en effet point de doutes sur la nature très primitive du type monosyllabique. Ainsi, par exemple, M. Sayce est le principal soutien du parti polysynthétique, et pourtant il cite les formes isolantes du chinois et du taïque comme fournissant « d'excellents exemples des premiers temps de la parole » (1) et il les cite comme des « exemples venus du lointain Orient pour nous montrer de quelle façon nos mots ont pris existence » (2). Mais si le principal défenseur du polysynthétisme lui-même accorde qu'il en est ainsi, je ne puis concevoir comment il peut se faire que l'un des types se soit si complètement transformé en l'autre qu'il n'ait laissé nulle trace de son origine polysynthétique dans le type isolant. Car en raison des concessions qui viennent d'être faites, nous avons à conclure que la transformation a dû se produire peu de temps après que le langage, quelle que soit sa forme, a pris naissance, bien que, comme M. Sayce y insiste ailleurs (dans le passage déjà cité) selon lui, « la conception de la phrase qui se trouve dans les dialectes polysynthétiques est exactement l'inverse de la conception qui se trouve dans les types agglutinants ou isolants ».

Étant donnés ces énoncés, faits par Sayce lui-même, je ne pense pas qu'il me soit nécessaire d'en faire plus pour justifier l'opinion déjà exprimée d'après laquelle il nous faut reconnaître au moins deux types de formation de langage sur lesquels ont été modelés les premiers matériaux du langage. Il semble assez probable que ces deux types ont pris naissance d'une façon indépendante, en diverses parties de la terre, à des époques différentes, et il est possible que d'autres types encore aient surgi, qui maintenant ont disparu, ou ont fusionné avec des branches des

(1) *Introduction*, I, 120.
(2) *Ibid.*, I, 116.

deux qui ont survécu. Quoi qu'il en soit, je crois que les deux écoles philologiques que nous considérons ont établi leur situation respective, et, par suite, qu'elles sont toutes les deux dans l'erreur en admettant si souvent que ces cas s'excluent mutuellement.

On voit donc que je suis entièrement en faveur de la théorie polyphylétique du développement du langage. Quand ce ne serait point pour les raisons philologiques spéciales que je viens d'énoncer, il me paraîtrait d'après le raisonnement général, à lui seul, bien plus probable qu'un instrument sociologique aussi utile que l'art de produire des signes articulés a dû se développer hors des signes par intonation et par geste, partout où les facultés psychologiques de l'homme étaient suffisamment développées pour que cette dérivation fût possible. Et s'il en est ainsi, il est évidemment probable que toutes les races aboriginelles qui ont été séparées géographiquement, ont dû, avec lenteur et d'une façon indépendante, élaborer leurs formes primitives de langage, à supposer, naturellement, que l'humanité s'est partagée en parties isolées tandis qu'elle était encore à l'état alalique, ce qui, comme je l'expliquerai tout à l'heure, me paraît être l'hypothèse la plus vraisemblable. Et, s'il en était ainsi, il me paraît fort improbable que des langues qui ont pris naissance et se sont développées indépendamment les unes des autres, se soient trouvées dans la nécessité de s'engager dans le type monosyllabique ou polysynthétique ou en quelque autre type d'une façon exclusive. Pour les autorités compétentes, c'est une croyance universelle que les langues existantes ont pris naissance en plus d'un centre (1). Mais il est trop de ces autorités qui me semblent être encore enchaînées par une hypothèse absolument gratuite et improbable, par l'hypothèse d'après laquelle, quand bien même les différentes langues ont pris naissance dans des centres diffé-

(1) « Le nombre des familles de langage différentes, actuellement existantes, et qui ne peuvent être rattachées les unes aux autres, est au moins de 75, et ce chiffre s'accroîtra sans doute quand nous aurons des grammaires et dictionnaires des nombreux langages et dialectes qui nous sont encore inconnus, et quand nous connaîtrons mieux ceux dont nous n'avons qu'une connaissance partielle. Si nous ajoutons à celles-ci les innombrables groupes de langues qui ont passé sans même laisser de vestiges, comme le basque dans les Pyrénées, ou l'étrusque dans l'Italie ancienne, on pourra se faire quelque idée du nombre infini des centres primitifs, ou agglomérations, où le langage a pris naissance. » (Sayce, *Introduction*, II, 323.)

rents, toutes ont dû naître en présentant un air de famille exact en ce qui en concerne le type et le génie. Mais cette hypothèse n'est nullement fondée, et ni la physiologie, ni la psychologie de l'humanité ne lui sont favorables. Au contraire, si nous examinons le cas le plus analogue, celui de l'enfant en voie de développement, nous y trouvons de nombreuses preuves montrant que les premières tentatives d'articulation peuvent se faire sur des types différents, comme nous l'avons vu si nettement établi par les citations empruntées au docteur Hale dans un chapitre antérieur.

A ce propos, j'aimerais finir le chapitre actuel en mettant en relief l'ingénieuse et intéressante hypothèse qui a été proposée par cet auteur, et qui s'appuie sur les faits auxquels il vient d'être fait allusion. Pour que les mérites de cette hypothèse puissent être appréciés, il convient de rappeler au lecteur que les langues actuellement parlées par les tribus indigènes du continent américain présentent entre elles de si nombreuses et si importantes différences, qu'à l'égard d'un grand nombre d'entre elles il est impossible au philologue de suggérer même une classification philologique. Ainsi, pour citer M. Whitney, « en ce qui concerne les matériaux de l'expression, il est pleinement reconnu qu'il y a entre eux une diversité inconciliable. Il est un très grand nombre de groupes entre les signes expressifs desquels il n'existe pas plus de correspondance apparente qu'entre ceux de l'anglais, du hongrois et du malais. Il n'en existe point qui ne puisse être simplement fortuite (1). »

Et ce qui est très curieux, ces immenses différences peuvent exister entre des tribus voisines qui, selon toutes apparences, sont ethnologiquement identiques, comme par exemple, les groupes algonquin, iroquois et dakota. En outre, cette diversité dans la structure du langage atteint, dans certains cas, les racines mêmes du développement ; « la structure polysynthétique n'appartient pas au même degré à toutes les langues américaines, elle semble, au contraire, chez certaines, être absolument oblitérée ou manquer originellement (2). » Bien plus, même le type isolant a pris pied, et ceci sous sa forme monosyllabique et non flexionelle.

(1) *Life and Growth of Language*, p. 259.
(2) *Ibid.*, p. 262.

Telle étant la situation sur le continent américain, et aussi, quoique à un moindre degré, dans le sud de l'Afrique, M. Hale suggère l'hypothèse suivante pour l'expliquer. Elle me semble certainement plausible, et si, dans l'avenir, elle fournissait le moyen d'éclaircir le mystère du développement linguistique dans le nouveau monde, elle pourrait évidemment être considérée comme une explication suffisante des différences radicales de langage constatées ailleurs.

Partant des faits que j'ai déjà cités d'après lui, à la fin de mon chapitre sur l'Articulation, il plaide cette cause, que si les enfants inventent ainsi spontanément, et d'une façon entièrement arbitraire, un langage à eux, même quand ils se trouvent dans une communauté civilisée dont ils entendent parler le langage, à plus forte raison ceci se passerait-il chez des enfants qui auraient été accidentellement séparés de la société des hommes, et ainsi réduits à leurs propres ressources dans l'isolement. Maintenant, « si, dans de pareilles circonstances, la maladie ou les accidents inhérents à la vie d'un peuple chasseur faisaient périr les parents, il est évident que la survie des enfants dépendrait principalement de la nature du climat, et des facilités avec lesquelles des aliments pourraient être procurés durant toutes les saisons de l'année. Dans l'ancienne Europe, une fois que les conditions climatériques actuelles se sont établies, il est douteux qu'une famille d'enfants âgés de moins de dix ans eût pu traverser un seul hiver. Aussi ne sommes-nous point surpris de voir qu'il n'y a guère que quatre ou cinq groupes linguistiques en Europe, et que tous, sauf le basque, ont vraisemblablement, d'après des preuves satisfaisantes, été introduits à une époque relativement récente. Quelques-uns même vont jusqu'à assigner aux Basques une origine nord-africaine, et la chose est probable. On en peut dire autant de l'Amérique du Nord, de la partie située à l'est des montagnes Rocheuses et au nord du tropique. Le climat et la rareté de la nourriture en hiver sont tels que nous ne pouvons supposer qu'une famille d'orphelins en bas âge eût pu survivre, sauf peut-être par un hasard heureux, dans quelques points favorisés, au bord du golfe du Mexique où des coquillages, des fruits et des racines comestibles sont abondants et faciles à recueillir.

Mais il est une région où la nature semble s'offrir comme une nourrice pleine de bonne volonté, et comme une mère généreuse aux faibles et aux abandonnés. De tous les pays du globe, il n'en est peut-être pas un où un petit troupeau de très jeunes enfants trouverait plus aisément à se maintenir en existence qu'en Californie. Son admirable climat, doux et égal par-dessus tous, est bien connu. M. Cronise, dans son volume *Natural Wealth of California*, nous dit que « la moyenne mensuelle du thermomètre à San-Francisco est 10° en décembre, le mois le plus froid, et 16° en septembre, le mois le plus chaud », et il ajoute : « Bien que la Californie atteigne la latitude de la baie de Plymouth au nord, son climat, dans toute son étendue, est aussi doux que celui des régions voisines du tropique. Pendant une moitié de l'année il ne pleut pas ; la neige et la glace sont presque inconnues, sauf dans les parties élevées ; il y a au moins deux cents journées sans nuages par an. Les rosiers fleurissent en plein champ toute l'année. » Tout aussi remarquable que ce climat exquis est l'étonnante variété des aliments qui semblent, pour ainsi dire, s'offrir aux mains délicates des enfants : des fruits de toutes sortes, fraises, mûres, groseilles, framboises, y poussent spontanément et sont abondants. De grands fruits et des noix comestibles attachés à des branches basses « pendent aimablement » selon l'expression de Milton. M. Cronise énumère entre autres la cerise et la prune sauvages qui « poussent sur des arbustes, » le faux raisin (*Berberis herbosa*) « petit arbuste » qui porte des fruits comestibles, et l'*Æsculus Californica* « un arbre ou arbuste bas et large, ayant rarement plus de quinze pieds de haut » qui « porte des fruits abondants fort employés par les Indiens ». Il y a des racines alimentaires variées qui mûrissent à des saisons différentes. Les poissons abondent dans les rivières, et se prennent par les procédés les plus simples. Au printemps, nous apprend M. Powers, le *whitefish* « pullule en telles quantités dans les criques que les Indiens, simplement en entravant leur progression au moyen de quelques herbes, peuvent littéralement le prendre à la main ». Les coquillages et les larves abondent, et sont avidement dévorés par les indigènes. Les vers de terre qui se trouvent partout, et en toute saison, constituent un mets

très recherché. Pour le vêtement, l'auteur que nous venons de citer nous apprend que « dans la plaine, tous les mâles adultes et tous les enfants de moins de dix à douze ans vont entièrement nus, les femmes portant simplement une étroite lanière de peau de cerf autour de la ceinture ». Pouvons-nous nous étonner si, dans une région tempérée et pleine de fruits, il se trouve un grand nombre de tribus séparées, parlant des langues qu'une étude attentive a fait classer en dix-neuf groupes linguistiques distincts?

« Le climat de la région côtière de l'Orégon, bien que plus froid que celui de la Californie, est encore beaucoup plus doux et plus égal que celui des régions situées sous la même latitude vers l'est, et l'abondance des fruits, des racines et des poissons comestibles, et de beaucoup d'autres aliments faciles à atteindre, est très considérable. Une famille de jeunes enfants, si l'un d'eux était assez âgé pour prendre soin des autres, pourrait facilement atteindre la maturité dans un coin abrité de cette agréable et riche contrée. Nous ne pouvons donc être étonnés en voyant que le nombre de groupes linguistiques dans cette étroite région, bien que moindre qu'en Californie, est plus du double de celui que l'on rencontre dans l'Europe tout entière, et la plupart d'entre eux se groupent près de la frontière californienne.

« Des réminiscences de la langue des parents persisteraient probablement chezles enfants plus âgés et reprendraient vie, et se fortifieraient à mesure que leurs facultés se développeraient. Nous pouvons de la sorte expliquer le fait qui a embarrassé tous les investigateurs, le fait que certaines ressemblances inattendues et sporadiques dans la grammaire et dans le vocabulaire, qui peuvent à peine être considérées comme purement accidentelles, se présentent quelquefois entre les langues les plus dissemblables.

« Un coup d'œil sur les autres provinces linguistiques montrera combien cette explication de l'origine des groupes s'applique partout ailleurs. Le Brésil tropical est une région qui réunit l'été perpétuel avec une profusion de fruits comestibles, et d'autres aliments variés non moins abondants qu'en Californie. S'il est une région où l'on doive rencontrer un grand nombre de langues totalement différentes, c'est bien celle-ci. Et tel est en

effet le cas, ainsi que nous l'apprenons par une autorité très compétente, le baron J.-J. de Tschudi. Dans l'introduction de son récent ouvrage sur la langue khetshua, il dit : « Je possède une collection faite par le naturaliste bien connu, J. Natterer, durant un séjour de plusieurs années au Brésil, de plus de cent langues complètement distinctes au point de vue lexicologique, de l'intérieur du Brésil. » Et il ajoute : « Le nombre des soi-disant langues isolées, c'est-à-dire des langues qui, d'après nos connaissances actuelles, n'ont aucune parenté avec aucune autre, et forment, par suite, des groupes distincts plus ou moins étendus, est très considérable dans l'Amérique du Sud, et peut s'estimer approximativement à plusieurs centaines. Peut-être sera-t-il possible, plus tard, de réunir quelques-unes en des familles plus considérables, mais il en restera certainement beaucoup pour lesquelles ceci ne pourra se faire. »

J'ai cité cette hypothèse, comme je l'ai déjà fait remarquer, parce qu'elle me paraît intéressante au point de vue philologique, mais quoi qu'en puissent penser les autorités compétentes, les preuves que fournit le continent américain de l'origine polytypique et polygénétique des langues indigènes demeurent les mêmes. Et s'il y a de bonnes raisons pour conclure en faveur des origines polygénétiques des types différents pour les langues de ce continent, naturellement il devient probable qu'on est en droit d'expliquer les différences radicales de structure parmi les langues du vieux monde par le fait qu'elles aussi dériveraient de sources pareillement indépendantes (1).

(1) Je puis ajouter que l'hypothèse est confirmée par des sources qui ne sont point citées par l'auteur. En effet, l'archidoyen Farrar écrivait en 1865 : « Les enfants, très négligés dans quelques-uns des villages indiens et canadiens, et qu'on laisse seuls pendant des journées, sont capables d'inventer, et inventent effectivement, pour leurs besoins, une sorte de *lingua franca*, totalement, ou en partie incompréhensible pour tous, sauf pour eux-mêmes», et le même auteur cite M. R. Moffat comme « témoignant d'un phénomène analogue qui se présente dans les villages de l'Afrique du Sud » (*Mission Travels*). Il fait également allusion au fait que « les sourds-muets ont une aptitude instinctive à se créer pour eux-mêmes un langage de signes » qui, comme nous l'avons vu dans un précédent chapitre, comprend l'emploi de sons articulés arbitraires, bien que, dans ce cas, ceux qui parlent ne puissent entendre les sons qu'ils produisent.

Pendant que le présent ouvrage s'imprimait, un autre travail a été publié par M. Hale sous le titre de *The Development of Language* ; il renferme des preuves suplémentaires à l'appui de cette hypothèse.

CHAPITRE XIII

RACINES DU LANGAGE

Dans mon précédent chapitre, ce que j'ai dit de la classification et de la phylogénie des langues peut avoir conduit le lecteur à trouver que le philologue témoigne d'une extraordinaire diversité d'opinion à l'égard de certains des premiers principes de sa science. Il me sera donc permis de commencer le présent chapitre, en rappelant au lecteur que je me suis jusqu'ici plus occupé des divergences que des concordances d'opinion. Si l'on prend une vue d'ensemble des progrès de la philologie depuis que celle-ci est devenue une science, — ceci ne remonte guère au delà de notre propre génération — on doit, ce me semble, être beaucoup plus impressionné par la somme de la certitude obtenue que par la somme des incertitudes encore existantes. Et d'ailleurs, ces dernières sont plutôt dues à un retard dans les études qu'à des divergences d'interprétation. Quand on en saura plus sur la structure et les relations mutuelles des langues polysynthétiques, il est probable qu'on se mettra mieux d'accord sur la relation de leur type commun avec les langues isolantes d'un côté, et les langues agglutinantes de l'autre. Quoi qu'il en soit, même en la situation actuelle, je crois que nous avons plus de raisons d'être surpris de la certitude qui s'attache déjà aux principes philologiques, que de l'incertitude qui se présente parfois, quand il s'agit de leurs applications aux branches, relativement peu étudiées, du développement linguistique.

En outre, si importantes que puissent être ces questions encore débattues au point de vue purement philologique, elles n'ont point une grande importance pour l'évolutionniste, comme je l'ai déjà fait remarquer. En effet, tant que tous accordent que tous les groupes de langage ont été les produits d'un développement graduel, il importe relativement peu que ces groupes soient apparen-

tés par une descendance sérielle, ou que parfois la relation soit celle d'une descendance collatérale. C'est-à-dire que l'évolutionniste n'est nullement dans la nécessité d'épouser l'une ou l'autre des théories (monotypique ou polytypique) de l'origine du langage. Il importera donc peu pour la discussion qui suit, que le lecteur se sente tenté d'adopter la doctrine d'après laquelle toutes les langues ont dû naître par des isolations monosyllabiques, telles que nous en rencontrons maintenant dans le langage radical des Chinois, ou qu'il préfère croire qu'elles sont nées sous des formes polysynthétiques telles que nous en trouvons dans les innombrables dialectes des Indiens d'Amérique; ou enfin qu'il imagine, comme je le crois moi-même, que ces deux types de langage, et peut-être d'autres encore, sont tous également primitifs. Quoi qu'il en soit, cette incertitude ne troublera en rien ma discussion; elle n'a trait, en effet, qu'à l'*origine* des types existants en tant qu'indépendants ou génétiquement alliés : elle n'affecte en rien la certitude de leur *évolution* ultérieure. A quelque degré que les philologues puissent encore différer d'opinion sur les relations mutuelles de ces différents types de langage, tous sont d'accord sur ce point que « depuis la première origine des racines du langage jusqu'à l'achèvement des langues à flexion parfaites comme le sanscrit, le grec ou l'allemand, tout se comprend dans le développement du langage. Dès que les racines sont présentes, matériaux tout prêts du langage, on peut suivre pas à pas la croissance de l'édifice linguistique (1) ».

Ayant dit tout ce qui me semble nécessaire sur la question des types du langage, je veux maintenant étudier les connaissances que nous possédons au sujet des racines du langage.

Tout d'abord, considérons le nombre des racines hors desquelles les langues se sont développées, ou plutôt le nombre des éléments constituants en lesquels les recherches philologiques ont pu réduire les langues qui ont été le mieux étudiées. Naturellement il est probable, il est même certain que le nombre réel des racines doit, dans tous les cas, être de beaucoup inférieur au nombre de celles dont les philologues peuvent actuelle-

(1) Wundt, *Vorlesungen*, II, 380.

ment prouver l'existence. Le chinois se compose d'environ cinq cents mots séparés, tous monosyllabiques. Dans la pratique, ces cinq cents mots en font plus de mille cinq cents, grâce aux variétés d'intonation ; mais le squelette tout entier de cette langue encore vivante est fait de cinq cents mots monosyllabiques. De l'avis de la plupart des philologues, nous avons ici une survivance de la phase radicale du langage, mais de l'avis de quelques-uns, ce sont des vestiges d'érosion ou de « dégénérescence phonétique (1) ».

Cette divergence d'opinion n'a toutefois pas d'importance pour nous ; je ne la discuterai donc point, et il me suffira ici de dire qu'à cause de celle-ci, je n'emprunterai point d'exemples de mots radicaux aux Chinois, excepté dans la mesure où les philologues de toute école sont d'accord pour m'y autoriser (2). L'hébreu contient à peu près autant de racines que le chinois, et pour Renan, il y en a cinq cents en chiffres ronds (3). Mais sans doute ce chiffre pourrait être considérablement réduit si l'on étendait suffisamment les recherches à toute la famille sémitique.

D'après M. Skeat, l'anglais se compose en entier de quatre cent soixante et une racines aryennes, combinées avec une vingtaine de constantes modifiantes (4). L'ancêtre éloigné, le sanscrit, contiendrait huit cent cinquante racines, ou d'après Benfey, presque exactement le double de ce nombre (5). D'autre part Max Müller, à la suite de recherches plus récentes, déclare avoir réduit le nombre total des racines sanscrites à cent vingt et un (6).

Il est superflu de donner d'autres exemples : ceux-ci suffisent en effet pour montrer que même si nous considérons les facultés d'analyse de la philologie comparée comme capables de résoudre tous les composés d'une langue en leurs éléments primitifs, l'évaluation de Pott serait probablement exagérée, quand

(1) Sayce, *Introduction to the Science of Language*, II, 13.

(2) La divergence d'opinion dont il s'agit me semble avoir pour cause des préjugés individuels à l'égard de la question qui se pose ultérieurement de savoir si, oui ou non, les racines aboriginelles de toutes langues ont dû être polysyllabiques. Pour ma part, et pour les raisons déjà données, rien n'indique *a priori* que les langues primitives ont dû toutes présenter le « génie polysynthétique ».

(3) *Histoire des Langues Sémitiques*, p. 138.

(4) *Etymological Dictionary*, p. 746.

(5) Voir Max Müller, *Science of Thought*, p. 332.

(6) Id., *Ibid.*, p. 404.

il dit qu'en moyenne les racines d'une langue sont au nombre d'un millier (1). Considérant que le chinois seul renferme dans tout son vocabulaire la moitié de ce nombre de mots, et que l'hébreu et l'anglais ont pareillement fourni chacun environ cinq cents radicaux, à la suite des recherches les plus récentes, je crois que nous pouvons sans erreur réduire l'évaluation générale de Pott de moitié, et peut-être serions nous plus près de la vérité en la réduisant des trois quarts, ou plus encore. En tous cas, nous pouvons être assurés que le total des radicaux nécessaires pour alimenter la plus luxuriante des langues peut s'exprimer dans un nombre de trois chiffres, et ceci, comme nous le verrons tout à l'heure, suffit pour tous les besoins de ma discussion ultérieure.

Nous passons maintenant de la question du nombre à celle des caractères, et nous avons à nous demander d'abord ce que *sont* ces racines. Sont-ce les mots primitifs des langues préhistoriques, ou sont-ce ce que Max Müller a très bien désigné sous le nom de « types phonétiques »? Ici encore, les philologues varient d'opinion. Ainsi par exemple, M. Whitney nous dit que les langues indo-européennes dérivent toutes d'une langue monosyllabique originelle, et que par conséquent « nos ancêtres parlaient entre eux au moyen de simples syllabes indiquant les idées les plus importantes, mais sans qu'il y eût du tout d'indication de leurs relations (2) ». D'autre part, on objecte à cette opinion que « un pareil langage est une pure impossibilité » (3) que « il ne saurait y avoir d'espoir d'une entente mutuelle » avec une langue qui ne comprendrait que des termes généraux et isolés de ce genre, etc. (4).

Les partisans de ce point de vue représentent que les racines sont les types phonétiques et significateurs découverts par l'analyse de la philologie comparée comme étant communs à un groupe de mots alliés (5) que « la racine est le noyau d'un groupe de mots alliés (6) », « le noyau d'une famille de mots » (7). Ou

(1) *Ethnologische Forschungen*, II, p. 73. Il cite ici Varron d'après lequel les racines du latin sont au nombre d'un millier environ.
(2) *Language and the Study of Language*, p. 256.
(3) Sayce, *Introduction to the Science of Language*, II, p. 4.
(4) Geiger, *Ursprung der Sprache*, p. 16.
(5) Sayce, *Loc. cit.*, II, p, 6.
(6) Wedgwood, *Etymol. Dict.*, p. III.
(7) Farrar, *Origin of Language*, p. 53.

pour reprendre une comparaison déjà employée dans une autre circonstance, nous pouvons dire que la racine telle qu'elle est maintenant présentée par le philologue, est une photographie composite, ou le *phonogramme* d'un certain nombre de mots appartenant tous au même langage préhistorique, et possédant tous une signification très voisine.

Cette différence de doctrine n'a pas grande importance pour nous, et d'ailleurs, comme nous le verrons plus tard, la différence n'est point aussi grande qu'elle le semble au premier abord. Car la théorie des types phonétiques, elle-même, ne conteste point que tous les mots originels et inconnus, hors de la composition desquels se tirent maintenant les racines, n'aient été génétiquement alliés ensemble, et témoignent de l'étroitesse de leur parenté par une étroite similitude de son. C'est pourquoi il importe peu, au point de vue pratique, que nous considérions la racine comme étant elle-même un mot primitif qui ait été employé un peu comme le sont actuellement les monosyllabes du chinois, ou que nous la considérions comme l'expression généralisée d'un groupe de mots ayant une même origine, et étroitement alliés par leur signification. En fait, M. Max Müller, pourtant un ferme soutien de la théorie des types phonétiques, reconnaît très clairement ceci quand il dit que « si l'on peut refuser la dignité de mots à la simple racine *en tant que* racine, dès que celle-ci est employée dans la prédication, elle devient un mot, qu'elle soit changée extérieurement ou non (1) ». Cette différence d'opinion des philologues n'ayant point une grande importance pour nous, je ne m'y arrêterai pas. Et, comme ceci nous permettra d'être brefs, et peut-être aussi d'être clairs, je parlerai des racines comme de mots archaïques, bien qu'en ce faisant, je n'aie point l'intention de prétendre qu'ils soient plus que des types phonétiques, c'est-à-dire les éléments les plus rapprochés des mots hors desquels ils dérivent.

Nous pouvons maintenant nous occuper de la nature des significations des racines. *A priori*, nous pourrions nous attendre à différents faits ; nous pourrions nous attendre à ce qu'elles fussent des imitations de sons naturels, à ce qu'elles fussent l'expres-

(1) *Science of Thought*, p. 439.

sion d'idées concrètes, etc. En fait, nous voyons qu'elles n'expriment point des sons naturels, mais, autant que nous pouvons en juger maintenant, elles sont tout à fait arbitraires. En outre, elles n'expriment point des idées concrètes ou particulières, mais toujours des idées abstraites ou générales. Voici donc, pour commencer, deux faits qui semblent avoir une très grande importance, et ce sont tous deux des faits qui, à première vue, semblent venir à l'appui de l'idée d'après laquelle la philologie comparée ne réussirait point, en somme, à témoigner en faveur de l'origine naturelle du langage. Mais il nous faut étudier la question de plus près, et pour y mieux réussir, je veux citer d'après Max Müller les cent vingt et une racines en lesquelles son analyse décompose le sanscrit. C'est ici la langue qui a été la plus attentivement étudiée au point de vue qui nous occupe en ce moment, et de tous ceux qui s'y sont appliqués, M. Max Müller est celui qu'on peut le moins soupçonner de pencher vers le darwinisme. Voici la liste de ce qu'il appelle « les cent vingt et un concepts originels » :

1. Creuser.
2. Lisser, coudre, unir, tresser.
3. Écraser, battre, détruire, gaspiller, frotter, polir.
4. Aiguiser.
5. Barbouiller, colorer, pétrir, durcir.
6. Gratter.
7. Mordre, manger.
8. Partager, diviser, manger.
9. Couper.
10. Rassembler, observer.
11. Étendre, étirer.
12. Mélanger.
13. Disperser, éparpiller.
14. Mouiller, tremper, asperger.
15 *a*. Trembler, frémir, chanceler.
15 *b*. Trembler mentalement, être en colère, être honteux, craintif.
16. Jeter par terre, tomber.
17. Tomber en pièces.
18. Lancer, jeter vers.
19. Percer, éclater.
20. Rejoindre, combattre, arrêter.
21. Déchirer.
22. Briser, fracasser.
23. Mesurer.
24. Souffler.
25. Allumer.
26. Traire, donner.
27. Verser, couler, se précipiter.
28. Séparer, libérer, laisser, lâcher.

29. Récolter.
30. Choisir.
31. Cuire, rôtir, bouillir.
32. Nettoyer.
33. Laver.
34. Plier, courber.
35. Tourner, rouler.
36. Comprimer, fixer.
37. Serrer.
38. Conduire, chasser.
39. Pousser, agiter, vivre.
40. Éclat, poussée, rire, rayon.
41. Habiller.
42. Orner.
43. Dépouiller, enlever.
44. Voler.
45. Arrêter.
46. Remplir, prospérer, gonfler, devenir fort.
47. Croiser.
48. Adoucir.
49. Raccourcir.
50. Amaigrir, souffrir.
51. Gras, adhérer, aimer.
52. Lécher.
53. Sucer, nourrir.
54. Boire, gonfler.
55. Avaler, siroter.
56. Vomir.
57. Mâcher, manger.
58. Ouvrir, étendre.
59. Atteindre, s'efforcer, dominer, avoir.
60. Conquérir, prendre par violence, lutter.
61. Exécuter, réussir.
62. Attaquer, faire mal.
63. Cacher, chasser.
64. Couvrir, embrasser.
65. Porter, supporter.
66. Pouvoir, être fort.
67. Montrer.
68. Toucher.
69. Frapper.
70. Demander.
71. Guetter, observer.
72. Conduire.
73. Poser.
74. Tenir, brandir.
75. Donner, céder.
76. Tousser.
77. Soif, sécheresse.
78. Faim.
79. Bâiller.
80. Cracher.
81. Voler (ailes).
82. Dormir.
83. Se hérisser, défier.
84. Être en colère, dur.
85. Respirer.
86. Parler.
87. Chercher.
88. Entendre.
89. Sentir, flairer.
90. Transpirer.
91. Bouillonner, bouillir.
92. Danser.
93. Sauter.
94. Ramper.
95. Butter.
96. Coller.
97. Brûler.
98. Demeurer.
99. Se tenir debout.
100. Défaillir, s'affaisser, être couché.

101. Balancer.
102. S'appuyer, pendre.
103. Se lever, croître.
104. S'asseoir.
105. Peiner.
106. Fatiguer, ralentir, user.
107. Se réjouir, plaire.
108. Désirer, aimer.
109. Éveiller.
110. Craindre.
111. Rafraîchir.
112. Sentir mauvais.
113. Haïr.
114. Connaître.
115. Penser.
116. Briller.
117. Courir.
118. Se mouvoir, aller.
119 *a*. Bruit inarticulé.
119 *b*. Bruit musical.
120. Faire.
121. Être.

« Ces cent vingt et un concepts constituent les éléments grâce auxquels toute pensée qui a jamais pu passer à travers l'esprit de l'Inde, dans la mesure où elle nous est connue par sa littérature, a dû s'exprimer. Il aurait été facile de réduire encore son nombre, car il en est plusieurs qui auraient pu être rattachés ensemble à des concepts plus généraux. Mais je laisse à d'autres le soin d'opérer cette réduction, me contentant d'avoir dans cette première tentative montré combien un petit nombre de graines peut produire, et a produit, la colossale végétation intellectuelle qui a couvert le sol de l'Inde depuis la plus haute antiquité jusqu'à l'époque actuelle (1). »

Le premier fait qui nous frappe, à la lecture de cette liste, c'est qu'elle corrobore indubitablement la conclusion de son auteur quand il dit que « si la science du langage a prouvé quelque chose, elle a prouvé que tout mot qui est appliqué à une idée ou un objet en particulier (si ce n'est un nom propre) est déjà un terme général ». Ce qui frappe ensuite, immédiatement, c'est que cette liste, étonnamment courte comme elle l'est, est cependant beaucoup trop longue pour que nous puissions l'interpréter comme étant dans un sens intelligible des mots un inventaire de « concepts originels », à moins que par « originels » nous n'entendions désigner les résultats ultimes de l'analyse philologique. Deux faits prouvent abondamment que tous ces concepts ne sont point « originels », et ne représentent pas l'idéation de l'homme vraiment primitif.

(1) *Science of Thought*, p. 549.

Le premier, c'est que l'on pourrait en supprimer un tiers sans qu'il se produisît de lacunes importantes dans les ressources déjà limitées de la liste, pour la communication ou la réflexion.

Cracher, vomir, transpirer, etc., ne sont point des formes d'activité ayant une telle importance vitale pour les besoins de la communauté primitive qu'il soit nécessaire que les auteurs originels du langage aient eu hâte de les nommer. En outre, comme M. Max Müller le fait remarquer lui-même ailleurs, « ces cent vingt et un concepts pourraient même être réduits à un beaucoup plus petit nombre s'il nous plaisait de le faire. Quiconque les étudie attentivement verra combien il eût été aisé d'exprimer l'acte de piocher par celui de couper ou de frapper, l'acte de mordre par celui de couper ou d'écraser, l'acte de traire par celui de presser, l'acte de glaner par celui de cueillir, l'acte de voler par celui de soulever... Si nous voyons combien de buts spéciaux peuvent être remplis par une seule racine comme *I* (aller) ou *Pas* (attacher, fixer), l'idée qu'une douzaine de racines eût pu fournir toutes les richesses de notre dictionnaire ne paraît nullement en elle-même être aussi ridicule qu'on le suppose souvent (1). »

En second lieu, une proportion considérable de ces mots se rapporte à un degré de culture déjà fort supérieur à celui qui existe chez la plupart des sauvages actuels. « Beaucoup de concepts tels que ceux de cuire, rôtir, mesurer, habiller, orner, appartiennent évidemment à une phase plus récente de la vie civilisée (2). » On pourrait ajouter avec raison que les concepts tels que piocher, tresser, traire, indiquent une vie *pastorale*, ce qui, comme nous le savons, par des preuves abondantes, représente un niveau relativement élevé dans l'évolution sociale (3).

(1) *Science of Thought*, p. 551-552.

(2) *Ibid.*, 551-552.

(3) « Les langues aryennes sont les langues d'une race civilisée; la langue maternelle à laquelle nous pouvons par induction les rattacher était parlée par des hommes d'un degré de culture relativement élevé. » (Sayce, *Introduction*, I, 56.)

« La tribu primitive qui parlait la langue mère de la famille indo-européenne n'était point uniquement nomade, elle avait des demeures fixes, et même des villes et places fortifiées, et s'adonnait en partie à l'élève du bétail, en partie à l'agriculture. Elle possédait nos principaux animaux domestiques, le cheval, le bœuf, la chèvre, le porc et le chien; l'ours et le loup étaient les ennemis qui ravageaient ses troupeaux. La souris et la mouche étaient déjà des fléaux domestiques. Le seigle, et peut-être aussi le froment, étaient cultivés pour l'alimentation, et transformés en farine. Une boisson alcoolique était extraite du miel pour réjouir et enivrer; l'emploi de certains métaux était connu, mais on ne sait si le fer était de ceux-ci. On savait

Mais si beaucoup de ces concepts se rapportent ainsi, sans doute possible, à un état demi-civilisé bien distinct de l'état sauvage, qui nous garantit que les autres sont *originels*? Evidemment cette garantie nous manque, mais, au contraire, nous avons les meilleures preuves, des preuves *intrinsèques*, qui nous montrent qu'ils appartiennent à un degré de culture plus ou moins élevé, fort distant de celui de l'homme primitif. En d'autres termes, nous devons conclure que ces cent vingt et un concepts ne sont *originels* qu'en ce sens qu'ils ne peuvent être analysés plus loin par les philologues ; ils ne sont point originels comme nous rapprochant d'une façon mesurable des origines du langage articulé (1).

Néanmoins, ils ont une grande valeur et une grande signification, en ce qu'ils nous amènent à une période d'idéation vraisemblablement restreinte, comparée au développement énorme depuis atteint par différents rameaux de cette source indo-européenne, dans la mesure, du moins, où l'état du langage peut être considéré comme une expression sincère de ce développement. Ils sont encore d'une importance extrême en ce qu'ils montrent en combien peu de temps, vraisemblablement, (pour parler au figuré) un développement aussi considérable et divergent peut se faire, qui a pour point de départ un état idéationnel aussi simple et aussi rudimentaire (2). Enfin, ils servent à montrer d'une façon frappante que les idées représentées, bien qu'ayant toutes un caractère général, appartiennent au niveau le moins élevé de la généralité. A peine en est-il

tisser; la laine, le chanvre et peut-être le coton étaient les matériaux employés. Les armes offensives et défensives étaient celles qui sont en usage chez tous les peuples primitifs : le sabre, la lance, l'arc et le bouclier. Ils se faisaient des bateaux qui marchaient à l'aviron.... Ils savaient compter, au moins jusqu'à 100. Il n'y a pas de mot indo-européen général pour 1000. Quelques-unes des étoiles furent remarquées, et reçurent un nom ; la lune était la principale mesure du temps. Au point de vue religieux le polythéisme régnait, le culte des puissances naturelles personnifiées. » (Whitney, *Language and the Study of Language*, p. 207, 208.) Pour plus de détails sur ce peuple intéressant, voir Poescher, *Die Arier*.

(1) « Nos racines ne sont point les racines primitives ; nous n'avons devant nous aucun vocable primitif, originel, pas plus que nous n'avons une signification originelle. » (Geiger, *Ursprung der Sprache*, p. 65.) Cette opinion, autant que j'en puis juger, est adoptée comme un axiome par tous les autres philologues.

(2) « Il est impossible de ramener l'époque à laquelle les tribus aryennes habitaient encore la même région, et parlaient la même langue, à une date beaucoup plus rapprochée que le troisième millénaire avant l'ère chrétienne. » (Sayce, *Introduction*, II, 320.)

quelques-uns qui témoignent d'une pensée réfléchie, en tant que distinguée de la nomination des objets de la perception sensitive, ou des plus simples formes d'activité immédiatement connaissables en tant que telles (1). En d'autres mots, peu de ces concepts originels correspondent, dans l'idéation, à un niveau plus élevé que celui où j'ai antérieurement placé ce que j'ai appelé les « récepts nommés », ou « préconcepts ». Un animal muet, ou un enfant, possède une appréciation réceptuelle complète de la plupart des actes que renferme la liste ; donc, si une société d'êtres humains pouvait parler, c'est-à-dire présenter la faculté de nommer ces récepts, il est difficile de voir comment elle aurait pu éviter une dénotation des récepts plus importants qui sont en jeu ici.

Un autre trait des plus intéressants, et d'un caractère général, c'est que cette liste se compose exclusivement de verbes (2). Cette particularité des racines ultimes connues de toutes les langues, qui montre qu'elles ont exprimé des états et des actes, et non des objets et qualités, est un trait sur lequel Max Müller insiste beaucoup, mais la conclusion qu'il tire de ce fait n'est évidemment pas justifiée. Cette conclusion, c'est que, comme toute racine exprime « la conscience d'actes répétés tels que ceux de gratter, fouiller, frapper, » etc., la nomination des actions, distinguées des objets, « doit être considérée comme le premier pas dans la formation des concepts ». Dans cette conclusion — et, au surplus, dans tous ses ouvrages, autant que je puis me le rappeler, — Max Müller a entièrement méconnu deux considérations des plus importantes. Tout d'abord, comme cela a déjà été remarqué, il ne tient point compte du fait démontré que les racines en question sont fort éloignées d'avoir été les matériaux originels du langage, tel qu'il a été d'abord

(1) Ce fait seul suffirait à écarter ce qui me paraît être à tous les points de vue une absurdité évidente. Je veux parler de la doctrine d'après laquelle « la formation de la pensée est le but premier et naturel du langage, alors que sa communication n'est qu'un fait accidentel » (*Science of Thought*, p. 40). Un pareil but impliquerait la préformation de la pensée ; la doctrine doit donc supposer qu'un but peut précéder les conditions de sa propre possibilité.

(2) J'emploie le mot *verbes* pour plus de brièveté et de clarté. Naturellement, il ne peut y avoir eu des verbes au sens strict de ce mot tant qu'il n'y aura pas eu des parties du langage quelconques. Je m'explique plus clairement dans la phrase qui suit, et je désire que l'interprétation qui y est donnée soit désormais acceptée pour l'expression abrégée *verbes*.

forgé par l'homme primitif — et ceci peut être *démontré*. En second lieu, il oublie que quels qu'aient pu être ces matériaux originels, il a dû, dès le début, y avoir une lutte pour l'existence entre les racines réellement primitives, celles-là seules survivant qui étaient le plus aptes à survivre comme racines, c'est-à-dire comme souches originelles de créations verbales ultérieures. Il me semble évident que les mots archaïques — quoique non nécessairement originels — qui exprimaient des actes, auraient eu plus de chances de survivre, comme racines, que ceux qui exprimaient des objets, d'abord parce qu'ils avaient plus de chances d'être plus fréquemment employés, et ensuite parce que beaucoup d'entre eux ont dû se prêter plus aisément à l'extension métaphorique, *principalement avec un système de pensée animistique* (1). Et s'il en était ainsi, il n'est rien d'étonnant à ce que les mots signifiant des actes aient seuls survécu comme racines (2).

La considération d'après laquelle ces mots là seuls qui ont été victorieux dans la lutte pour l'existence, ont pu devenir les pro-

(1) « Il faut se rappeler que l'homme primitif ne distinguait point les phénomènes et les actes de volonté, mais qu'il réunissait les uns et les autres dans un même groupe, celui des actions, et non seulement les actions involontaires des êtres humains comme la respiration, mais aussi les mouvements des choses inanimées, le lever et le coucher du soleil, le vent, l'écoulement de l'eau, et même les phénomènes purement inanimés tels que le feu, l'électricité, etc. ; bref, tous les changements d'attributs des objets étaient conçus comme des actes volontaires. » (Sweet, *Words, Logic and Grammar*, p. 486.)

(2) En fait, comme nous le verrons ultérieurement, les faits purement philologiques abondent qui prouvent que les verbes sont réellement un produit de développement linguistique beaucoup plus tardif que les noms et pronoms. Ceci est prouvé par leur rareté relative dans nombre de langues peu développées, où leur place est prise par des appositions pronominales, etc. ; on arrive au même résultat en montrant que plusieurs d'entre eux prennent leur origine dans d'autres parties du langage. Voir particulièrement les *Essays* de Garnett ; *On the Celtic Language*, de Pritchard, *Quart. Rev.*, sept. 1876 ; *the Derivation of Words from Pronominal and Prepositional Roots*, dans *Proc. Philol. Soc.*, vol. II ; et *On the Nature and Analysis of the Verbs*, *Ibid.*, vol. III. Plus loin, je montrerai que dans les phases réellement primitives du développement du langage, il n'y a point de distinction précise entre les parties du langage. L'archidiacre Farrar dit avec raison : « L'invention d'un verbe exige un plus grand effort que l'invention d'un nom... Nous ne pouvons même pas considérer comme seulement *possible* que hors de racines signifiant *briller*, *resplendir*, on ait pu obtenir des noms pour le *soleil*, la *lune*, les *étoiles*, etc. » Dans quelques passages, M. Max Müller paraît toutefois adopter l'opinion correcte d'après laquelle, au début, les racines tenaient lieu de chacune et de toutes les parties du langage, exactement comme le font les expressions monosyllabiques des enfants. (*Chapters on Language*, p. 196, 197 ; voir aussi quelques bonnes remarques sur ce sujet par Sir Graves Haughton, *Bengali Grammar*, p. 108.)

géniteurs de la langue — et peuvent seuls, par conséquent, être arrivés jusqu'à nous sous forme de racines — a une importance plus grande encore à l'égard d'une autre des généralisations de M. Max Müller. Du fait que ses cent vingt et une racines sanscrites expriment toutes des idées « générales » (et par là, il entend ce que j'appelle les idées génériques) il conclut que dès son origine la plus reculée le langage a dû, de la sorte, exprimer des idées générales ; ou, en d'autres mots, que le langage humain n'a pas pu commencer par la nomination d'objets particuliers ; dès le début, il a dû servir à nommer des « idées ». Naturellement, si la moindre preuve réelle pouvait être invoquée pour montrer qu'il « doit en avoir été ainsi », la plupart des chapitres qui précèdent celui-ci n'auraient pas été écrits. Tout leur but, en effet, a été de montrer que pour des raisons psychologiques, on comprend très aisément comment la phase conceptuelle de l'idéation a pu graduellement évoluer hors de la phase réceptuelle, la faculté de former des idées générales, ou véritablement conceptuelles, dérivant de la faculté de former des idées particulières et génériques. Mais si l'on pouvait montrer, ou seulement rendre probable à quelque degré, que cette faculté distinctement spéciale à l'homme de former des idées véritablement générales a surgi *de novo* à la première apparition du langage articulé, assurément tout mon travail serait anéanti. L'esprit humain présenterait, dans ce cas, une qualité qui différerait par l'origine, c'est-à-dire par la nature, de tous les autres degrés de l'intelligence : à sa phase terminale, la loi de continuité s'interromprait, un abîme infranchissable se creuserait entre l'animal et l'homme. En fait, toutefois, non seulement il n'y a pas trace de pareille preuve, ni même de pareille probabilité, mais, comme nous le verrons dans nos deux chapitres suivants, il y a des preuves si uniformes et si écrasantes en faveur de la doctrine exactement opposée, qu'elles ont depuis longtemps amené tous les autres philologues à accepter cette dernière doctrine comme l'un du axiomes de leur science. Nous étudierons ces preuves au moment voulu : il me suffira ici d'indiquer l'insuffisance des preuves sur lesquelles s'appuie Max Müller.

Ces preuves consistent simplement en ce fait que les « cent vingt et un concepts originels » qui sont incorporés dans les racines

des langues aryennes expriment des « idées générales ». Cet argument mériterait considération s'il y avait la moindre raison de croire que dans ces racines nous possédons les éléments originels du langage, tel qu'il fut primitivement parlé par l'homme. Mais comme nous savons fort bien que ceci n'est nullement le cas, tout l'argument tombe. Le simple fait que beaucoup de mots qui ont survécu comme racines sont des mots exprimant des idées générales n'est, à tout prendre, qu'un fait auquel nous pouvions nous attendre. Nous rappelant que c'est une condition favorable à la survivance d'un mot sous forme de racine que ce mot donne naissance à une nombreuse progéniture d'autres mots, ce sont évidemment les vocables exprimant les idées de quelque généralité qui ont dû avoir le plus de chances pour arriver ainsi jusqu'à nous, même à partir du niveau relativement élevé de culture qui, nous l'avons vu, est certifié par « les cent vingt et un concepts originaux ».

Naturellement, comme je l'ai déjà dit, si l'on était en droit de supposer, même comme étant une simple possibilité logique, que ce niveau de culture représentait celui de l'homme primitif quand il commença à se servir du langage articulé, la situation serait différente. Mais toute supposition de ce genre est en dehors du domaine de la discussion rationnelle. Les cent vingt et un concepts eux-mêmes montrent d'une façon évidente qu'ils appartiennent à une époque infiniment plus récente que celle à laquelle pouvait appartenir l'ancêtre alalique de l'*homo sapiens ;* et dans l'énorme intervalle (quel qu'il ait pu être), de nombreuses générations de mots ont certainement vécu et passé (1).

Ces remarques se rapportent aux exemples relativement rares d'idées générales que présente cette liste des cent vingt et un concepts. Comme je l'ai déjà fait remarquer, on ne trouve point, dans la majorité de ces concepts, un degré de «généralité» supérieur à celui

(1) « Étiez-vous présent quand le premier son articulé sortit de la poitrine de l'homme primitif? L'avez-vous compris ? Ou vous a t-on, à 100.000 ans de distance, transmis les racines originelles de ce premier homme ? Ce que vous nous montrez comme des racines — et qui constitue réellement des racines — sont-ce les racines primitives, les sons reflexes, purs, et sans altération ? Les racines ont-elles plus de 6.000 ou de 10.000 ans ? Et quelles modifications n'ont pu subir les racines primitives au cours des premiers âges, combien leur signification n'a-t-elle pas changé ? » (Steinthal, *Zeits. b. Volkerpsych. u. Sprachwiss,* 1867, p. 76.)

qui se présente dans le préconcept, ou recept nommé. Mais on peut appliquer à tous deux exactement les mêmes considérations, car à supposer qu'un recept nommé ne fût à l'origine qu'un mot employé pour désigner une idée « particulière », distinguée d'une idée « générique », évidemment il n'eût eu qu'une faible chance de survivre sous forme de racine s'il n'avait au préalable subi un degré d'extension suffisant pour devenir ce que j'ai appelé réceptuellement connotatif. Un nom propre, par exemple, n'a pas pu, comme tel, devenir une racine. Ce n'est que lorsqu'il a été étendu à d'autres personnes, ou objets, de même classe, qu'il a pu avoir une chance de survivre, comme racine, dans la lutte pour l'existence. En fait, il me paraît très probable, — non seulement d'après des conditions générales, mais aussi d'après l'étude des noms que les enfants inventent spontanément dans leur langage — que le langage originel nommait simultanément les idées particulières et les idées génériques, c'est-à-dire les percepts individuels et les récepts. On se rappellera qu'au chapitre III, en parlant de la logique des récepts, j'ai asssez longuement insisté sur ce point. Il me suffira donc, ici, de rappeler la conclusion à laquelle mon analyse m'avait conduit.

« Une idée générique est une idée générique parce que les idées particulières dont elle est composée présentent des ressemblances si évidentes qu'elles fusionnent spontanément dans la conscience ; mais une idée générale est générale pour la raison exactement opposée ; elle est générale parce que les points de ressemblance qu'elle a saisis ne sont point appréciables à la perception immédiate, et par là n'auraient jamais pu se fusionner dans la conscience sans le secours de l'abstraction intentionnelle, ou de l'aptitude de l'esprit à se fixer sciemment sur ses propres idées en tant qu'idées. En d'autres termes, la sorte de classification dans laquelle interviennent les récepts est celle qui se rapproche le plus de la sorte de classification dont dépendent aussi tous les processus de soi-disant inductions perceptuelles : telle l'erreur de prendre un bol pour une sphère. Mais la sorte de classification qui se rapporte aux concepts est celle qui ressemble le moins à ce groupement purement automatique des perceptions. Sans doute, il y classification dans les deux cas, mais dans l'un elle est due à l'étroitesse des ressem-

blances dans l'acte perceptuel, au lieu que dans l'autre elle est due à leur caractère vague (1). »

Naturellement, il va sans dire que cette étroitesse des ressemblances dans l'acte perceptuel peut être due, ou bien à des similitudes dans les perceptions sensitives elles-mêmes (comme lorsque l'on voit la ressemblance de la couleur du rubis avec celle du sang de pigeon), ou à la fréquence de leurs associations dans l'expérience (comme lorsque l'oiseau de mer groupe en un recept unique les différentes sensations dont l'ensemble constitue la perception de l'eau, et classifie génériquement l'eau comme un milieu dans lequel on peut plonger). Si nous nous rappelons ces faits, pouvons-nous nous étonner que la paléontologie du langage prouve que les racines primitives ont surtout exprimé des idées « génériques », distinguées des idées « générales » d'une part, et des idées « particulières » de l'autre? En n'observant point cette distinction réelle entre la classification réceptuelle et la classification conceptuelle, l'une donnée immédiatement par l'acte de la perception même, l'autre élaborée de propos délibéré par la pensée introspective, Max Müller appuie toute son argumentation sur une distinction autre et mal fondée ; partant, il considère le fait de donner un nom comme constituant en lui-même une preuve suffisante de pensée conceptuelle, et il fait de la faculté de dénoter, aussi bien que celle de dénommer, le critérium distinctif de l'esprit conscient de soi. Mais, comme nous l'avons maintenant vu à tant de reprises, tel n'est certainement pas le cas. Des actes et processus aussi habituels, ou aussi immédiatement apparents à la perception que le sont ceux auxquels se rapportent la grande majorité de ces cent vingt et un concepts, ne témoignent pas d'un ordre d'idéation supérieur à l'ordre préconceptuel, grâce auquel un jeune enfant peut donner une expression à sa vie réceptuelle supérieure, antérieurement à l'avènement de la conscience de soi. Ou encore, comme le dit fort bien Geiger : « Dans les cas isolés, on n'en peut guère douter, les caractères génériques sont nés de la pauvreté de la distinction (2). »

(1) Voir ci-dessus, p. 68.

(2) *Ursprung der Sprache*, p. 74. Je puis encore citer Wundt qui, d'autre part, et au point de vue psychologique, s'exprime ainsi : « On a souvent, à cause de cela,

Si nous considérons en outre l'analogie plus étroite encore fournie par les sauvages, nous avons une nouvelle corroboration de cette opinion. C'est ainsi que M. Sayce fait remarquer que dans « tous les dialectes sauvages et barbares, les termes généraux sont aussi rares que sont surabondants les noms correspondant aux objets sensitifs individuels », et il en cite un certain nombre d'exemples remarquables (*Introduction*, II, p. 5, 6).

Étant données ces considérations, la seule chose qui m'étonne est que ces cent vingt et un mots-racines ne témoignent pas *mieux* de la pensée conceptuelle. J'ai déjà dit pourquoi je me refuse à supposer que nous avons ici affaire aux créateurs originels du langage parlé, et, considérant le niveau relativement élevé de culture qu'ont dû atteindre ceux-ci, il semble remarquable que les mots-racines de leur langage se soient si rarement élevés au-dessus du niveau préconceptuel (1).

Ceci, toutefois, montre seulement combien la réflexion consciente peut jouer un faible rôle dans la vie pratique de l'homme non cultivé ; cela ne prouve point que les hommes dont il s'agit fussent particulièrement pauvres, en ce qui concerne cette faculté nettement caractéristique de l'homme. L'archidiacre Farrar nous dit avoir remarqué que tout le vocabulaire employé par une certaine catégorie de paysans anglais ne renferme pas plus d'une centaine de mots, et il est probable que des observations plus approfondies montreraient que la plupart de ceux-ci sont employés sans signification conceptuelle. Si donc ces paysans avaient eu à se faire leur langage, il est probable que

cru trouver dans le langage un passage de l'abstrait au concret, parce que celui-ci désigne, en fait, tout d'abord des notions plus générales, puis des notions plus individuelles, et qu'enfin les noms des objets individuels finissent par servir de mots généraux. Mais il y a au début de cette série tout autre chose que ce qu'a pu montrer la fin : les noms généraux sont les signes véritables des idées et notions générales. Les premières idées que la conscience établit ou que la parole exprime, ne sont pas des idées générales (*Allgemein-vorstellungen*) mais des idées embrassantes (*umfassende*) ce sont là des choses très différentes. » (*Vorlesungen*, II, p. 382.) L'auteur discute ensuite la psychologie de la matière.

(1) Et même en ce qui concerne cette minorité (*être*, *penser*, *faire*, etc.), il faut nous rappeler une considération importante à laquelle Geiger consacre un certain nombre d'excellentes pages. Il fait observer que les descendants des mots ont partout progressivement changé de signification, d'une façon successive, et selon des lignes divergentes. Appliquant cette loi générale au cas des racines, il suit que la plus ancienne signification que la philologie puisse trouver avoir été rendue par une racine peut ne pas se rapprocher du tout de la signification qui se rattachait à ses ancêtres : ces derniers ont pu être beaucoup moins conceptuels.

celui-ci eût été entièrement dépourvu de termes témoignant d'un ordre d'idéation supérieur à l'ordre préconceptuel. Néanmoins ces hommes ont dû être capables, peut-être à un degré très peu développé, d'idéation vraiment conceptuelle ; et ceci montre combien il serait imprudent de conclure de l'absence de termes nettement conceptuels à la pauvreté de la faculté conceptuelle de tout peuple dont les mots-racines nous seraient parvenus; pourtant, dans ce cas, il semble que nous nous rapprochions relativement beaucoup de l'origine de cette faculté.

Le point à considérer maintenant, toutefois, c'est que les noms réellement originels, et par conséquent purement dénotatifs, ont certainement dû être « génériques », aussi bien que « particuliers » ; ils doivent avoir été des noms de recepts aussi bien que de percepts, d'actions aussi bien que d'objets ou de qualités. En outre, il est également certain que dans cet ensemble originel de noms dénotatifs particuliers et génériques, ceux-là seuls qui appartenaient à cette dernière catégorie ont pu avoir quelques chances de survivre sous forme de racines. En d'autres termes, aucun nom originel n'a pu survivre sous cette forme avant d'avoir pu acquérir quelque valeur réceptuelle, et par conséquent connotative, plus ou moins importante. Le fait que le résultat ultime de l'analyse philologique de toute langue est de ramener celle-ci à un petit nombre de racines, et le fait que toutes ces racines expriment des idées générales et génériques, ces faits en eux-mêmes ne fournissent aucun appui à la doctrine d'après laquelle les racines ont été elles-mêmes les éléments originels du langage, ni, *a fortiori* à la doctrine d'après laquelle ces éléments originels exprimaient des idées générales (1).

(1) M. Max Müller dit en un certain passage que « la science du langage, dans son étude de l'origine des mots généraux, a établi deux faits de la plus haute importance. Elle a montré d'abord que tous ses noms étaient originellement généraux ; elle a montré en second lieu qu'ils ne pouvaient être que généraux ». (*Science of Thought*, 456.) Pourtant il s'exprime ailleurs de la façon suivante : « Bien que durant la période où le développement du langage devient historique, et par conséquent, très accessible à notre observation, la tendance soit certainement du général au spécial, je ne puis résister à la conviction qu'avant cette époque, il y a eu une période préhistorique durant laquelle le langage suivit une direction opposée. Durant cette période, les racines qui avaient, au début, des significations spéciales, prirent des sens de plus en plus généraux, et ce n'est qu'après avoir atteint cette phase qu'elles se spécialisèrent de nouveau. » (*Ibid.*, 383-84.) Dans son

Cette conclusion en implique une autre qui est à peine moins importante. On a beaucoup discuté sur la question de savoir si, et dans quelle mesure, le langage originel avait des obligations au principe de l'onomatopée, ou de l'imitation, par des mots articulés, de sons évidemment caractéristiques des objets ou des actes nommés. Naturellement, et d'après les principes évolutionnistes, nous serions fortement disposés à croire que le langage originel a dû être considérablement favorisé dans sa formation par une imitation intentionnelle des sons naturels, étant donné qu'entre toutes les formes d'expression vocale ces sons imités sont évidemment ceux qui donnent le plus rapidement une idée de l'objet ou de l'acte nommé, et il en est de même pour ce que l'on a appelé l'élément interjectionnel dans la formation des mots, c'est-à-dire l'utilisation, comme noms, de sons qui expriment naturellement des états de sensation. D'autre part, on a dédaigné cette théorie en tant qu'explication adéquate des premiers commencements du langage articulé, pour la raison qu'elle n'est soutenue ni par l'histoire (1), ni par les résultats des recherches phylogénétiques (2). Toutefois, ceux qui raisonnent de cette façon oublient que les noms d'origine onomatopéique doivent tout d'abord être toujours particuliers; que tant qu'ils demeurent particuliers (comme par exemple notre mot *coucou*) ils n'ont guère pu avoir de chances de survivre sous forme de racines; qu'à mesure qu'ils ont plus de chances de survivre sous forme de racines, en devenant plus généraux, il leur faut acquérir celles-ci en devenant plus conventionnels, d'où il résulte que la

ouvrage plus ancien, *Science of Language* (vol. I, p. 425-432), il insiste encore sur le fait que les mots ont dû être originellement généraux. On voit donc qu'à l'égard de cette question il n'est point d'accord avec lui-même. A l'égard de la première de ces deux doctrines citées plus haut, Geiger fait observer, avec beaucoup de raison, qu'à une pareille conclusion s'oppose l'absurdité évidente que si un langage consistait exclusivement en termes généraux, il serait par là même inintelligible pour ceux qui le parlent; « car, comment pourrait-on espérer qu'il y eût compréhension mutuelle avec un langage ne comprenant que des mots comme *lier*, *sonner*, etc.» ? (*Ursprung der Sprache.*) Il est évident que les difficultés de M. Max Muller à l'égard de ce point sont tout à fait imaginaires, et qu'elles disparaîtraient s'il se rattachait à l'autre opinion naturelle d'après laquelle il n'est point de raison pour supposer que les mots originels étaient exclusivement, ou bien spéciaux, ou bien généraux, c'est-à-dire génériques.

(1) Bunsen, *Philosophy of Universal History*, II, p. 131.

(2) Voir les œuvres de Max Müller. Mais on peut remarquer que son opposition à ce qu'il appelle « la théorie du *baou-aou* » était plus prononcée dans ses premières publications que dans les dernières.

grande majorité des racines, même si elles ont eu une origine onomatopéique, ont nécessairement dû perdre les traces de cette origine.

Pour donner un exemple de ces considérations générales, examinons notre propre langage enfantin. Le fait qu'il se présente si riche en éléments onomatopéiques, fournit en lui-même une forte présomption, et fait penser que le principe qui joue maintenant un rôle si important dans l'enfance de l'individu (malgré la tendance héréditaire à parler), a dû jouer un rôle au moins aussi important dans l'enfance de l'espèce. Mais le fait est maintenant que si nous notons l'extension connotative de l'un quelconque de ces mots du langage enfantin, nous voyons qu'à mesure qu'il devient général, son origine onomatopéique s'obscurcit dans les mêmes proportions. Par exemple, feu M. Darwin m'a donné les détails suivants à l'égard d'un de ses petits-enfants qui habitait alors chez lui. Je cite d'après ses notes prises à l'époque.

« L'enfant, qui commençait à parler, donna le nom de « coin-coin » à un canard, et par une association spéciale, il donna le même nom à l'eau. Grâce à son appréciation de la ressemblance des qualités, il étendit ensuite ce mot, et le fit servir à dénoter tous les insectes et oiseaux d'une part, et toutes les substances liquides de l'autre. Enfin par une appréciation plus délicate des ressemblances, il finit par désigner sous ce nom toutes les pièces de monnaie, parce que sur un sou français il avait une fois vu l'effigie d'un aigle. Ainsi, pour cet enfant, le mot *coin-coin*, après avoir originellement eu une signification très spéciale, prit une signification de plus en plus étendue, si bien que maintenant, il sert à désigner des objets aussi différents extérieurement qu'une mouche, une pièce de monnaie et du vin. »

Il est évident que si un processus d'extension ou de généralisation de termes originellement onomatopéiques, analogue à celui qui précède, s'était produit parmi les créateurs originels du langage humain, quelle ne serait point la difficulté désespérante du philologue qui chercherait maintenant à découvrir la racine onomatopéique ! Pourtant, comme nous l'avons fait remarquer plus haut, non seulement il est parfaitement certain que de pareilles extensions des termes onomatopéiques originels ont dû

se produire, si jamais ces termes ont existé (et nous sommes assurés qu'ils ont existé) mais il est encore certain que cette extension de signification a presque été une condition nécessaire de la survivance d'un mot onomatopéique sous forme de racine. En d'autres termes, il est de très bonnes raisons pour conclure qu'en général, seules les onomatopées primitives ont pu survivre sous forme de racines, dont l'origine onomatopéique a dû être depuis longtemps obscurcie d'une façon telle qu'on ne peut espérer découvrir celle-ci. De la sorte, dans aucun cas nous ne serions, plus que dans celui-ci, disposés à accepter le principe philologique général d'après lequel, comme Gœthe le dit d'une façon très pittoresque, les significations originelles des mots s'usent graduellement comme l'effigie et la légende d'une pièce de monnaie (1).

Étant données ces considérations, je m'étonne seulement que cette origine puisse être déterminée aussi souvent qu'elle l'est, même quand elle ne remonte qu'aux époques relativement récentes où un peuple de pasteurs créa les termes qui, par la suite, constituèrent les racines du sanscrit. *Kas* (tousser), *kshu* (éternuer), *proth* (renifler), *ma* (bêler), et quelques autres mots sont évidemment d'origine imitative, comme l'accorde M. Max Müller lui-même. Au point de vue qui nous occupe, toutefois, il est intéressant de voir comment ce savant si compétent considère les cas de ce genre. » Aucun d'eux, dit-il, ne nous sert le moins du monde à expliquer l'origine de mots sanscrits véritables. La plupart d'entre eux sont demeurés sans descendance, les autres ont eu une maigre progéniture généralement stérile. Leur histoire montre clairement jusqu'où peut aller l'influence de l'onomatopée, et une fois que nous en connaîtrons

(1) Il est inutile de dire que d'innombrables exemples pourraient être rapportés de ce changement métaphorique dans le sens des mots, même dans les langues existantes ; il en est tant que, selon l'expression de Richter, toutes les langues ne sont que des dictionnaires de métaphores oubliées. Par exemple, il y a un mot hébreu de trois lettres qui possède toutes les significations suivantes : mélanger, échanger, se substituer à, promettre, intervenir, être familier, disparaître, poser, faire une chose le soir, être doux, une mouche ou un scarabée, un Arabe, un étranger, le soir, un saule, et un corbeau. (Voir Farrar, *Chapters on Language*, page 229. L'auteur ajoute : « Admettant que toutes ces significations dérivent en dernière analyse d'une seule et même racine, nous voyons de suite combien la métaphore a dû jouer un rôle étendu. » Pour d'autres exemples du même principe voir *ibid.* p. 234, 251-252.)

la sphère légitime, nous risquerons moins de vouloir l'étendre au delà de ses limites propres (1). »

A notre point de vue actuel, nous voyons de très bonnes raisons pour que la stérilité ait atteint ces racines sanscrites dont l'origine onomatopéique est encore facile à établir : c'est justement parce qu'elles n'ont point subi d'extension que leur origine imitative continue à être appréciable (2). Mais supposons, pour donner un exemple, que l'une d'elles ait subi une extension ; que serait-il arrivé ? Si *ma* (bêler) avait été métaphoriquement employé pour désigner le cri de l'enfant, et s'il avait été de plus en plus habituellement employé avec cette nouvelle signification, alors qu'il l'était de moins en moins avec son sens originel, il eût pu prendre la place de n'importe quelle racine telle que *bhi* (craindre), *ish* (aimer), et dans toute la descendance verbale qui eût pû naître ultérieurement de ce mot pris dans son sens conventionnel, on n'eût pu rencontrer aucune trace de son origine imitative, pas plus qu'on ne peut découvrir cette origine dans le mot *coin-coin* employé par l'enfant cité ci-dessus pour désigner une pièce de monnaie.

Différentes autres considérations de même ordre pourraient être invoquées, mais, pour ne mentionner que quelques-unes des plus importantes, Steinthal fait remarquer que les sons onomatopéiques diffèrent considérablement, même parmi les différentes races existantes, de telle sorte que les mots onomatopéiques d'une race ne donnent point l'impression d'un son imitatif à l'esprit d'hommes d'une autre race (3). Pareillement

(1) *Science of Thought*, p. 317-318.

(2) Ou bien, comme le dit Heyse, beaucoup d'onomatopées ne sont point « d'anciennes racines fécondes du langage, mais des inventions modernes qui demeurent isolées dans le langage, et ne sont point propres à devenir le point de départ de familles de mots, parce que leur signification est trop limitée et spéciale pour qu'elles soient susceptibles d'applications multiples ». (*System*, p. 92, cité par Farrar, *Chapters on Language*, p. 152, qui montre également que les mots d'origine onomatopéique ne sont point invariablement stériles. Quand cette origine n'est point suffisamment reculée pour avoir été totalement obscurcie par une vaste extension connotative, il demeure possible de suivre sa descendance à travers les extensions moins considérables.)

(3) Ce n'en demeure pas moins un fait physiologique important que les sons ont une valeur onomatopéique, et que maintenant encore nous apprécions cette valeur. Mais ce sentiment n'est pas assez assuré pour servir de preuve scientifique, parce qu'il est différent dans les différentes races. Les langues mongoliques ont, pour désigner les phénomènes naturels, beaucoup d'onomatopées que nous ne com-

M. Sayce fait remarquer que « il n'est point nécessaire que l'imitation des sons naturels soit exacte ; elle ne peut jamais l'être, et tout ce qu'il faut, c'est que l'imitation puisse être reconnue par ceux auxquels on s'adresse. Le même son naturel peut donc frapper l'oreille de personnes différentes d'une façon très différente, et être représenté dans le langage articulé d'une façon étrangement variable » (1). Un autre très bon exemple du même fait est fourni par les différents noms du criquet dans les différentes langues. Après en avoir cité une quantité, l'archidiacre Farrar fait remarquer qu' « ils sont tous imitatifs ; et pourtant quelle variété n'y a-t-il point dans la fantaisie de l'imitation ? Comment expliquer ceci ? simplement par le fait auquel il est si souvent nécessaire de se reporter, que les mots ne sont point de simples imitations, mais des échos subjectifs, et des reproductions, des répercussions qui ont été modifiées de structure et d'idée, et qui, en outre, au cours du temps, ont été considérablement estompées et désintégrées » (2). Mais le meilleur exemple, peut-être, qui ait été donné de ce fait est fourni par les différents mots qui dans les différentes langues, servent à désigner le tonnerre. Grimm (3) et Pott (4) ont tous deux traité ce point. Tandis que dans presque toutes les langues, le principe imitatif est plus ou moins clairement appréciable, les sons résultants présentent la plus grande diversité (5). A cet égard, je puis encore invoquer une considération. Dans son *Introduction to the Science of Language*, M. Sayce soutient, pour plusieurs raisons, que quand l'articulation se présenta pour la première fois, le sens des sons arti-

prenons point. Il n'y a pas à s'en étonner, ni à y voir une preuve contre l'unité psychique de l'espèce humaine. L'impression est souvent déterminée par des associations d'idées ; mais telles associations se firent chez les Caucasiques et telles autres chez les Mongoliques. (*Zeits. f. Volkerpsych. u. Sprachwissen*, 1867, p. 76.)

(1) *Introduction*, 1, p. 108. Il montre que « *Bilbit, glut-glut*, et *puls* représentent différentes tentatives pour imiter le même son. »

(2) *Chapters on Language*, p. 154.

(3) *Uber Namen des Donners*, 1855.

(4) *Zeitschrift* de Steinthal.

(5) M. Max Müller a soutenu que dans les langues indo-européennes, les mots en apparence onomatopéiques signifiant tonnerre dérivent de la racine *tan* (étendre), et n'ont pas par conséquent une origine imitative. Mais Farrar a répondu d'une façon satisfaisante à cette objection, même en ce qui concerne ce cas en particulier, en montrant que même s'ils n'étaient point originellement onomatopéiques, ces mots ultérieurement « le sont devenus parce qu'on a senti la nécessité qu'ils fussent ainsi ». (*Origin of Language*, p. 82.) Voir aussi *Chapters on Language*, p. 178-182 ; Heyse, *System*, p. 93, et Wundt, *Vorlesungen*, II, 396.

culés dépendait probablement en grande partie des gestes qui les accompagnaient. Par conséquent, les mots-racines originels, même à supposer que quelques-uns d'entre eux soient arrivés jusqu'à nous, et que leur origine ait été imitative, ont dû voir depuis longtemps obscurcir leur origine imitative, parce que leur valeur imitative a pu en grande partie dépendre de gestes concomitants appropriés.

Tenant compte de toutes ces considérations, je ne puis regarder les preuves purement négatives invoquées contre l'origine onomatopéique des sons articulés, comme ayant la moindre valeur. Même si nous avions quelque raison pour supposer que l'analyse philologique est arrivée aux origines réelles du langage articulé, nous ne serions point encore en droit de conclure raisonnablement contre leur origine imitative, simplement parce que dans nos conditions vitales et psychiques très modifiées il ne nous est point possible actuellement de découvrir l'imitation.

En fait, toutefois, les preuves dont nous disposons ne sont point toutes négatives ; au contraire, il y a un ensemble écrasant de preuves positives et indubitables de l'origine imitative de beaucoup de mots dans toutes les langues, principalement parmi celles qui sont parlées par les sauvages, et qui, à en juger par leur structure générale, sont relativement peu développées. Les preuves étant trop nombreuses pour que je les cite ici, il me faut me contenter de renvoyer à l'excellent et très concluant résumé qui en a été donné par l'archidiacre Farrar dans ses *Origin of Language*, et *Chapters on Language* (1). Les remarques qui précèdent, et qui ont trait au côté négatif de la question, ont simplement pour but de montrer que l'onomatopée a dû entrer dans la composition du langage originel pour une part beaucoup plus considérable que ne peuvent le prouver maintenant les philologues, bien qu'il leur ait été possible de prouver combien important a été le rôle de l'élément dont il s'agit. Ce qui peut étonner, seulement, c'est qu'étant données tant de causes qui ont concouru à obscurcir et à détruire la signification originellement imitative des mots, cette signification puisse encore être retrouvée dans toutes les langues, même les plus

(1) Voir aussi Nodier, *Dictionnaire des Onomatopées*, et Wedgwood, *Dictionary of English Etymology*.

conventionnelles, dans la proportion considérable où l'on peut retracer celle-ci.

L'hostilité que M. Max Müller a témoignée de la théorie onomatopéique de l'origine du langage est d'autant plus remarquable que dans son dernier ouvrage il a adopté avec enthousiasme une partie spéciale de cette théorie qui a été mise en avant par M. Noiré. Cette théorie, c'est que les signes articulés ont pris leur origine dans les sons qui sont émis par des assemblées d'hommes occupés à une même besogne. Quand les matelots rament, quand les soldats marchent, quand les manœuvres tirent ou soulèvent ensemble, etc., il y a toujours une tendance à faire entendre des sons appropriés, que la nature du travail divise généralement en périodes rythmiques. « Ces bruits, ces cris, ces chantonnements, ou ces chants, sont une sorte de réaction naturelle contre la perturbation interne déterminée par l'effort musculaire, ce sont les vibrations presque involontaires de la voix qui correspondent aux mouvements plus ou moins réguliers de tout notre corps. » L'hypothèse est donc que les sons ainsi naturellement produits, et différents avec les différentes occupations, ont dû, tôt ou tard, être employés conventionnellement pour désigner ces différentes occupations, et s'ils ont été ainsi employés habituellement ils ont dû virtuellement devenir identiques à des mots, d'autant que non seulement ils étaient immédiatement intelligibles pour les autres, mais que, chose plus importante, par le simple fait d'être ainsi employés d'une façon conventionnelle, ces noms ont dû transformer ce qui jusque-là n'avait été qu'une appréciation réceptuelle d'un acte, en une désignation préconceptuelle de celui-ci.

Je considère que cette hypothèse, quoi qu'on puisse penser de sa probabilité, n'est évidemment qu'une branche particulière de la théorie onomatopéique générale. Du moment où les noms primitifs ont été des imitations intentionnelles de sons naturels, il importe peu, pour les besoins de la théorie onomatopéique, que ces sons aient été produits par les objets naturels, ou par l'homme lui-même. Et à l'égard des sons naturels qui ont été produits par l'homme, il n'importe aucunement pour la théorie que ces sons aient été uniquement interjectionnels, ou uniquement coopératifs, ou bien tantôt l'un, tantôt l'autre. Si, suivant l'exemple qui a été

donné par M. Max Müller, il m'est permis de désigner la partie de la théorie onomatopéique formulée par M. Noiré sous le nom de la théorie *O-ho* (1), il me paraît impossible de la distinguer par quelque trait essentiel des autres branches de la théorie, c'est-à-dire des théories imitative et interjectionnelle. Et pourtant il est devenu un défenseur aussi ardent de la première de ces branches qu'il a été un adversaire acharné des autres (2).

Pour ma part, il me paraît très probable qu'il y a un élément de vérité dans la théorie *O-ho*, bien qu'il me paraisse au suprême degré peu vraisemblable que des sons imitatifs de ce genre ont constitué *l'unique* source du langage originel. Tout au plus, me semble-t-il, peut-on rapporter à cette catégorie d'onomatopées une faible partie du développement originel du langage. Néanmoins, comme je l'ai déjà fait remarquer, il me paraît certain que le principe de l'onomatopée dans toutes ses branches, a été le plus important de tous les principes qui ont joué un rôle dans la première production du langage. C'est dire que je suis entièrement d'accord avec presque toutes les autorités compétentes en matière de philologie, et que je me rattache à l'opinion émise très nettement par M. Whitney dans le passage qui suit :

(1) *O-ho* est un des nombreux exemples que l'on peut donner des cris que poussent des hommes nombreux occupés à une même besogne manuelle : celle de tirer sur un câble, par exemple, etc. (*Trad.*)

(2) Il est probable que l'explication de cet illogisme apparent se trouve dans le fait que la version de la théorie onomatopéique spéciale à Noiré ne s'éloigne point beaucoup de l'hypothèse que Max Muller avait lui-même précédemment adoptée. Cette hypothèse, originellement proposée par Heyse dans son *System der Sprachwissenschaft*, est la suivante : de même que toute substance inorganique dans la nature émet un son particulier quand elle est frappée, le métal en produisant un, le bois un autre, la pierre un autre encore, etc., de même les différents animaux ont des tendances inhérentes (ou instincts) à émettre des sons distinctifs. Dans le cas de l'homme primitif cette tendance inhérente a été dans la direction du langage articulé. Pour ma part, je ne vois pas que cette théorie explique quoi que ce soit, et, pour cette raison, je suis d'accord avec Geiger qui dit : « Supposer un pouvoir actuellement disparu, de créer le langage, et rattacher en même temps celui-ci à un état originel de l'homme, c'est recourir à l'inconcevable, et on est bien près d'avouer qu'il nous est à jamais impossible, — par la nature de la chose, — de découvrir le sens exact des racines originelles, et le processus de la genèse de la parole. Cette supposition nous ramènerait à un point de départ mystique, et déjà Herder a combattu l' « Esprit de la parole », et dit : « Je n'attribue point à l'homme tout d'un coup de nouvelles forces; je ne lui attribue point une aptitude qui lui donne la parole comme une sorte de *qualitas occulta* arbitraire. » (*Ursprung der Sprache*, p. 24.) Sayce dit également, avec raison, de cette hypothèse : « Elle repose en réalité sur une conception *a priori* de l'origine du langage, conception qui n'est ni aisément intelligible, ni appuyée par les faits linguistiques... Cette théorie du langage est évidemment mystique. » (*Introduction to the Science of Language*, I, p. 66, 67.)

« On n'en peut douter, il y a eu une période fort longue durant laquelle les signes purement imitatifs seuls existaient, puis une période plus longue caractérisée par un mélange de signes imitatifs et de signes traditionnels, ces derniers l'emportant graduellement sur les premiers avant que ne fût atteint le présent état de choses, où la production de nouveaux signes par imitation n'est que sporadique et extrêmement rare, et où tous les autres signes linguistiques sont traditionnels, leur accroissement dans toute communauté humaine n'étant dû qu'à la variation et à la combinaison, et à des emprunts faits à d'autres communautés (1). »

Mais maintenant, après avoir déclaré aussi nettement que possible mon acceptation de la théorie onomatopéique, il me faut dire que je ne suis point d'accord avec nombre de ses meilleurs défenseurs quand ils prétendent qu'elle est nécessairement la seule théorie qu'on puisse adopter. En d'autres termes, je n'accepte point le dogme d'après lequel le langage n'a pu tirer son origine que d'imitations vocales (2). En effet, et *a priori*, je ne vois aucune raison adéquate pour l'exclusion arbitraire de la possibilité d'une invention arbitraire. Si les enfants civilisés eux-mêmes qui ne sont point sous la discipline de la nécessité se forment un langage à eux dans lequel l'élément onomatopéique est à peine appréciable (voir ci-dessus, p. 136-142), et si des sourds-muets qui n'ont point été instruits forment spontanément des sons articulés qui sont nécessairement dépourvus de toute origine imitative (voir ci-dessus, p. 117-9), je ne vois point comment l'on pourrait considérer comme impossible le fait que l'homme primitif a pu disposer de moyens de former des mots autres que celui qui est fourni par l'imitation. C'est pourquoi, tout en étant pleinement d'accord avec M. Wundt pour considérer que la question dont il s'agit veut être traitée par la psychologie plutôt que par la philologie (étant donné que le langage ne peut enregistrer les conditions de sa propre genèse, et que tant de causes ont coopéré à oblitérer les onomatopées originelles), je ne puis le suivre quand il déclare que pour des raisons psychologiques, on ne peut éviter de conclure que le principe de

(1) *Encyclop. Brit.*, art. *Philology*, v. 18, p. 769.
(2) Voir par exemple Farrar, *Chapters on Language*, p. 184.

l'onomatopée, au sens le plus large du mot, a dû constituer l'unique origine de l'articulation significatrice (1).

Nous avons déjà vu que même les êtres les plus imitatifs d'entre ceux qui sont doués de la voix, les oiseaux parleurs, inventent des sons entièrement arbitraires comme noms dénotatifs (voir ci-dessus, pp. 132-136), et il serait psychologiquement absurde de supposer qu'ils peuvent être supérieurs à ce que l'homme primitif a dû être, en ce qui concerne la découverte d'expédients vocaux. D'autre part, les sons (*clicks*) spéciaux aux Hottentots et Bushmen, quelque origine que nous leur puissions supposer, n'ont certainement pu dériver de l'onomatopée ; et il n'est pas moins certain, comme le fait remarquer M. Sayce, qu'ils survivent encore pour montrer combien les sons émis par l'homme alalique pouvaient être adaptés à l'incorporation et à la communication des idées (2). Enfin, d'après le principe général que le développement de l'individu fournit des données pour le développement de la race, c'est un fait des plus significatifs que l'emploi spontané de sons arbitraires (articulés ou non) par l'enfant *jusque-là alalique* pour dénoter des récepts habituels. Et même après qu'il a commencé à apprendre l'emploi de mots véritables, il fait fréquemment à son vocabulaire des additions arbitraires qui ne peuvent aucunement s'expliquer par l'onomatopée ; et ceci a lieu non seulement dans les cas auxquels il a été fait allusion plus haut, et où les enfants sont abandonnés à eux-mêmes, mais même dans le cas où ils se trouvent dans le plus étroit contact avec le langage, celui-ci étant employé par leurs parents. Je pourrais citer beaucoup d'exemples de ce fait, mais il me suffira de renvoyer à celui qui a été déjà donné dans la note de la page 144. Toutefois, quand ces efforts spontanés ne sont point contrôlés par une fréquentation constante des parents, mais sont développés par le fait que des enfants d'à peu près même âge sont presque toujours laissés ensemble, il se produit la conséquence remarquable dont il a été déjà parlé. Il se produit un langage nouveau inventé, dans la formation duquel le principe onomatopéique ne joue qu'un petit rôle, et qui, par là, demeure totalement inintelligible pour tous

(1) Voir *Vorlesungen*, II, p. 394-395.
(2) *Introduction to the Science of Language*, II, 302.

sauf pour ceux qui l'ont inventé. (Voir ci-dessus pp. 138-143.)

J'ai maintenant brièvement énoncé les considérations et les faits principaux qui me semblent mériter mention pour et contre la théorie onomatopéique, et, ceci fait, je désire, en terminant, que l'on sache bien que cette question n'est point de nature à atteindre sérieusement la théorie évolutionniste. Pour le philologue, sans doute, c'est une question très importante que de savoir dans quelle mesure l'élément onomatopéique est entré dans la formation du langage originel, et, comme le dit Geiger : « C'est ici une question générale, et la réponse dépendra, d'une part, d'un rapport interne entre un son et la notion qui lui correspond, et, d'autre part, de l'arbitraire et de la correspondance (1). »

Mais cette question peut être envisagée avec indifférence par l'évolutioniste. Que les mots aient été originellement dépendants d'une liaison inhérente entre le son qu'ils produisaient et l'idée par eux exprimée, ou qu'ils aient été tous dus à l'invention arbitraire, dans l'un et l'autre cas, l'évolutioniste peut voir qu'ils ont pu, avec une égale facilité, arriver à l'existence comme les produits naturels d'une psychogenèse naturelle. Et, *a fortiori*, comme évolutionniste, il n'a point à se préoccuper beaucoup de savoir dans quelles proportions l'imitation et l'invention ont pu jouer un rôle dans la composition du langage primitif.

(1) *Der Ursprung der Sprache*, p. 31. Sa propre réponse à la question est la suivante : « Les mots sont-ils des produits de la nature ou de la volonté ? Ils sont les deux, et ils ne sont ni l'un ni l'autre. Aucun mot n'a naturellement et nécessairement une signification déterminée : il est donc, dans cette mesure, toujours arbitraire; mais, d'un autre côté, aucun mot n'est parvenu à sa signification par l'intermédiaire de l'activité de la volonté humaine. » (*Ibid*, p. 113.)

CHAPITRE XIV

LE TÉMOIGNAGE DE LA PHILOLOGIE

Nous sommes maintenant en situation de considérer certains sujets qui sont d'une haute importance pour la question étudiée dans le présent ouvrage. Dans les chapitres qui précèdent, j'ai eu l'occasion de montrer que tout le poids de la différence psychologique entre l'homme et la bête doit être, — et c'est là que l'ont placé tous les écrivains compétents d'entre mes adversaires, — dans la faculté distinctivement humaine qui a nom jugement. Tout esprit capable de juger, au sens étroitement psychologique du mot, est apte à la prédication, et *vice versa*. Je prétends, en fait, avoir démontré d'une façon concluante que certains auteurs se sont étrangement mépris dans leur analyse de la prédication. Ces erreurs de leur part ne m'exonèrent toutefois pas de la nécessité d'expliquer la genèse de la prédication, et j'ai cherché à m'acquitter de ma tâche, en montrant comment la faculté a dû exister en germe dès que la phase dénotative de l'art de faire des signes a passé à la phase connotative, et permis ainsi de mettre en contact, ou en apposition, le nom des objets et le nom des qualités ou actions. Mais, dans la discussion de cet important sujet, je suis resté jusqu'ici sur le terrain de l'analyse psychologique seule. Nous en sommes maintenant venus au point où nous pouvons envisager le sujet à la lueur indépendante de l'analyse philologique. Tandis que nous avons jusqu'ici considéré, en nous basant sur la science mentale seule, *ce qu'a dû être* la genèse de la prédication — en supposant qu'elle a eu une genèse, — il nous faut voir maintenant si notre déduction est corroborée par des preuves inductives empruntées à la science du langage : il nous faut voir *ce que cette genèse a été.*

Et ici j'aime mieux dire de suite que les résultats acquis à la science philologique sont tels qu'ils nous reportent à une situa-

tion plus primitive encore que toutes celles que j'ai pu considérer jusqu'ici. Car, tant qu'il m'a fallu m'en tenir à l'analyse psychologique, j'ai dû suivre mes adversaires quand ils considéraient le langage tel qu'il existe à l'heure présente. Pour discuter avec eux sur ce terrain, il me fallait considérer ce qu'ils avaient dit de la philosophie de la prédication, et, pour faire ceci, il me fallait en outre laisser de côté, pour les étudier ensuite à part, les résultats des recherches philologiques qui ont été partout ignorés. Mais nous en sommes venus maintenant au point où nous pourrons entièrement abandonner l'analyse psychologique, et nous placer sur le terrain plus sûr encore de ce que j'ai déjà nommé les annales paléontologiques de l'évolution mentale, telles qu'elles ont été conservées dans les stratifications du langage. Quand nous aurons fait ceci, nous verrons que nous n'avons pas jusqu'ici retracé la genèse de l'idéation conceptuelle hors de l'idéation réceptuelle comme, — cela est évident, — nous le pouvons en obtenant les preuves les plus satisfaisantes de la chose.

Jusqu'ici donc j'ai rencontré mes adversaires sur leur propre terrain, et un de leurs arguments est que le langage a dû toujours exister tel que nous le connaissons actuellement, ou qu'au moins il a toujours compris des mots susceptibles d'être groupés en propositions pour exprimer l'intention sémiotique de celui qui parle. Mais cet argument est faux : les philologues le savent bien. En fait, le langage n'a pas commencé avec une seule de nos distinctions récentes entre le nom, le verbe, l'adjectif, la préposition, etc. ; il a commencé par être le protoplasme non différencié du langage, hors duquel toutes ces « parties du langage » se sont par la suite développées, grâce à une évolution graduelle et prolongée.

« *Die Sprache ist nicht stückweis oder atomistisch; sie ist gleich in allen ihren Theilen als Ganzes und demnach organisch entstanden* (1). »

Ce fait très général et très important est généralement rapporté, comme je crois qu'il le fut pour la première fois, par l'anthropologiste Waïtz, sous la forme que voici : « L'unité du

(1) Schelling, *Einl. in die Philos. d. Mythologie*, p. 51.

langage est non le mot, mais la phrase (1). » Il en résulte qu'historiquement la dernière a précédé le premier, ou, autrement dit, et en termes moins ambigus, chaque mot était originellement en lui-même une proposition, en ce sens que par lui-même il communiquait un énoncé. Naturellement, plus un mot unique remplissait les fonctions maintenant accomplies par plusieurs mots assemblés en proposition, plus sa signification était générale, et perdait en netteté. La phrase ou proposition, telle que nous la voyons maintenant, représente ce qu'on peut appeler une division psychologique du travail; les sujets, les attributs, les qualificatifs indiquant le temps, le lieu, l'agent, l'instrument, etc., sont maintenant autant d'organes différents du langage qui sont réservés pour l'exécution d'autant de fonctions différentes du langage. La vie du langage, sous cette forme ayant atteint son plein développement, est donc beaucoup plus complexe, et il est susceptible d'exécuter des opérations beaucoup plus délicates qu'il ne l'était au moment où il se trouvait encore dans la phase de non-différenciation qu'il nous faut maintenant envisager.

Pour avoir une idée nette de cette phase protoplasmique du langage, il serait préférable que nous prissions d'abord un exemple, tel qu'il nous est fourni par l'enfant qui commence à parler. Par exemple, comme l'indique M. Max Müller, « si l'enfant dit *up* (en haut), ce *up* est pour lui nom, verbe, adjectif, tous réunis en un nom. Si un enfant anglais dit *ta*, ce *ta* est pour lui un nom (*thanks*, remerciements) et un verbe (*Je* vous remercie). Bien plus, même si l'enfant apprend à parler grammaticalement, il ne pense encore pas d'une façon grammaticale; il semble dans son langage porter les vêtements de ses parents, bien qu'il ne s'y soit point encore adapté » (2).

Comme Friedrich Müller le dit encore : « le mot enfantin *baba* (dormir) ne signifie pas simplement dormir, c'est-à-dire une forme particulière du repos ; cela signifie encore, et plutôt, toutes les circonstances qui se rapportent au sommeil ; le berceau, les rideaux, le traversin, les vêtements de nuit, etc. (3) » Ce

(1) *Anthropologie der Naturvölker*, I, p. 272. Voir aussi F. Müller, *Grundriss der Sprachwissenschaft*, I, p. 49.
(2) *Science of Language*, II, 91-92.
(3) *Grund. d. Sprachwiss.*, I, 43.

mot signifie indifféremment et pareillement : dormant, ayant sommeil, dormeur, etc., et peut tenir lieu d'une infinité de propositions telles que « j'ai sommeil », « je veux dormir », « il dort », etc.

Naturellement on pourrait citer encore nombre d'exemples, mais ceux-ci suffisent à montrer ce que nous entendons par un « mot-phrase ». Le point qui frappe ensuite notre attention est la manière dont le jeune enfant particularise les significations de ses mots-phrases, de façon à imiter leur signification hautement générique *per se*, et à leur faire rendre le sens spécial où ils sont pris. En somme, le seul moyen dont l'enfant dispose pour ce faire, c'est l'emploi de l'intonation et du geste. Ici l'adaptation de l'action au mot est une condition nécessaire à l'énonciation sémiotique ; les formes plus primitives de l'art de faire des signes sont les suppléments nécessaires de ces embryons de formes plus élevées. Bien plus, elles en sont encore en grande partie les ascendants directs. C'est en désignant (c'est-à-dire en revenant à ce que j'ai appelé la phase première, ou « phase indicative » du langage) que l'enfant arrive à marquer le lieu, l'agent, l'instrument, etc., auquel il veut appliquer un mot-phrase, et c'est de cette façon que nous entrevoyons pour la première fois ce fait hautement important que les premières indications de la grammaire sont fournies par l'emploi simultané des mots-phrases et des gestes-signes.

Je veux maintenant prouver que dans l'histoire de la race le langage parlé a commencé sous forme de mots-phrases, que la grammaire est fille du geste, et qu'en conséquence la prédication est simplement la forme adulte de la même faculté de faire des signes que, dans son enfance, nous connaissons sous le nom d'indication. N'ayant point de compétence spéciale en matière de philologie, je veux toujours m'appuyer sur les faits au sujet desquels les maîtres reconnus de la science se sont mis d'accord.

Bunsen a, je crois, été le premier à montrer que dans l'égyptien il n'y a point de distinction formelle entre le nom, l'adjectif, le verbe ou la préposition : le mot *anh*, par exemple, signifiant indifféremment né, vivant, vivre, plein de vie, etc. (1).

(1) *Ægypten*, I, p. 324.

De même, en chinois « le mot peut être encore employé indifféremment comme nom, comme verbe, adverbe, ou comme signe d'un cas, comme pour des mots tels que *silver* et *picture*, et sa place dans la phrase décide seule du sens où il le faut prendre. C'est ici un excellent exemple de ces premiers temps du langage où les mots-phrases renfermaient toutes les différentes parties du langage réunies, tout ce qu'il fallait pour une phrase complète ; et ce n'était que par le contact et le contraste (c'est-à-dire l'*apposition*) avec d'autres mots-phrases, qu'ils finirent par avoir un sens et un usage plus restreints, et devenir de simples *mots* » (1).

Plus loin, je fournirai d'abondantes preuves d'une situation analogue dans d'autres langues encore peu développées, des langues de peuples sauvages en particulier. Mais il est peut-être plus important encore de prouver que la plus développée de toutes les langues — celle du groupe indo-européen — porte encore les traces certaines de son passage par cette phase primitive. Il serait aisé de citer un grand nombre de témoignages à l'appui de ce fait, mais je me contenterai d'un seul, du témoignage du professeur Max Müller. Sa déposition sur ce point peut être considérée comme celle d'un adversaire.

« Il est vrai, rien ne peut exister dans le langage en dehors de la phrase, en dehors de ce qui renferme un sens ; mais, pour cette raison même, on doit voir que tout mot a primitivement dû être une phrase. La simple racine, *quâ* racine, ne peut être appelée phrase, et, dans ce sens, on peut refuser à une simple racine la dignité de mot. Mais aussitôt qu'une racine est employée pour la prédication, elle devient un mot, qu'elle subisse ou non une modification extérieure. Ce qui en chinois s'opère par la position ou par l'intonation, c'est-à-dire l'adaptation d'une racine à l'emploi comme mot, se fait dans les langues aryennes au moyen de suffixes et de terminaisons, bien que parfois encore par des modifications d'intonation. Nous avons vu que, dans une phase antérieure, les langues aryennes pouvaient élever une racine à la dignité de mot, sans le secours de suffixes, et que, par exemple, le mot *yudh* (se battre) pouvait

(1) Sayce, *Introduction*, etc., I, p. 119-120.

servir à désigner les cinq aspects de l'acte : l'acte de se battre, l'agent, l'instrument, le lieu et les résultats. Pour la clarté, toutefois, aussitôt que le besoin s'en fit sentir, le langage aryen introduisit des éléments dérivatifs, principalement démonstratifs ou pronominaux.

« L'impératif peut véritablement être regardé comme la phrase primitive par excellence, et il importe de noter combien peu il s'écarte de ce qui a été considéré comme la véritable forme d'une racine dans nombre de langues... Le mot *va* (tisser), prononcé pour rappeler ou pour commander, a autant de droits à être considéré comme une phrase que le mot « travaillons », c'est-à-dire : « que nous travaillions »..... De l'emploi d'une racine à l'impératif, ou sous les formes d'une assertion générale, il y a une transition aisée à son emploi en d'autres sens, et pour d'autres buts... Un maître qui veut faire travailler ses esclaves, et qui leur promet leur nourriture pour le soir n'a qu'à dire : « Travailler, manger », et ceci est tout aussi intelligible que : « Travaillez, et vous aurez à manger », ou, comme nous le disons maintenant : « Si vous travaillez, vous aurez à manger (1). »

Nous pouvons donc poser comme une doctrine générale, ou comme un principe philologique bien établi, le fait que « le langage commence par des phrases, et non par des mots isolés » (2), c'est-à-dire qu'originellement tout mot, par lui-même, renfermait un sens complet, à la façon des premiers mots du langage enfantin. — « La phrase est la seule unité que puisse connaître le langage, et c'est là le point de départ le plus reculé de toutes nos recherches linguistiques... Si la phrase est l'unité du langage doué de signification, il est évident que tous les mots individuels ont dû une fois être des phrases, c'est-à-dire qu'à leur origine ils ont tous dû impliquer ou représenter une phrase (3). »

« L'élaboration de mots, en tant que distincts des phrases, a été un processus long et laborieux, et il y a nombre de langues, telles que celles de l'Amérique du Nord, où le processus a encore à peine commencé. Un dictionnaire est le résultat de la réflexion,

(1) *Science of Thought*, p. 423-440.
(2) Sayce, *Introduction*, I, p. 111.
(3) Id., *ibid.*, I, p. 113-114.

et il faut de longues périodes avant qu'un langage puisse entrer dans la phrase réfléchie (1). »

Ou, pour ne faire encore qu'une citation, comme le dit le professeur Max Müller, « il est difficile pour nous de penser en chinois, ou dans une langue quelconque formée de racines, sans y introduire nos catégories de pensée. Mais si nous étudions le langage de l'enfant, qui est en réalité du chinois parlé en anglais, nous voyons qu'il y a là une forme de pensée, et aussi de langage, qui est parfaitement rationelle et intelligible pour tous ceux qui l'ont étudiée, mais chez qui, néanmoins, la distinction entre le nom et le verbe, voire même entre le sujet et le prédicat, n'est point encore réalisée » (2).

Prenant donc pour point de départ cette phase de non-différenciation du langage, voyons comment les différentes parties du langage se sont développées.

Il semble certain que l'une des premières à se développer ait été le pronom. En outre, tous les pronoms (ou éléments pronominaux) tels qu'ils furent originellement différenciés, ne se distinguaient point de ce que nous appellerions maintenant adverbes, et ils avaient tous pour fonctions de dénoter des relations de lieu (3).

Nulle exception à cette règle générale ne peut être faite, même en ce qui concerne les pronoms personnels. « *Hic*, *iste*, *ille* sont, on le sait, des sortes de corrélatifs de *ego*, *tu*, *sui*, et, si l'usage des langues l'avait permis, auraient pu en toute occasion leur être substitués » (4). Il y a de très bonnes raisons pour conclure que ces adverbes pronominaux, ou pronoms adverbiaux, furent tout d'abord ce qu'on peut appeler des traductions articulées de gestes-signes, de signes indiquant des relations de lieu. *Je* étant l'équivalent de *celui-ci*, *il* ou *elle* étant l'équivalent de *celui-là*, nous trouvons aisé de découvrir les signes indicatifs d'où sont nés ces termes dénotatifs, et, bien que nous ne soyons pas actuellement en état de fournir la source phonétique de ces éléments « démonstratifs » ou « pronominaux » d'une

(1) Sayce, *Introduction*, p. 121.
(2) *Science of Thought*, p. 242.
(3) Garnett, *Philolog. Essays*, p. 87.
(4) Id., *ibid.*, p. 77-78.

haute antiquité, il est facile d'imaginer qu'ils ont pu prendre naissance de la manière en apparence spontanée dont les très jeunes enfants inventent des sons arbitraires, dont ils font des noms propres et des adverbes de position. Nous ne nous abusons pas en comparant la phase d'évolution mentale atteinte par les premiers façonneurs du langage articulé avec celle du jeune enfant, et un fait additionnel du plus haut intérêt vient corroborer nos vues : c'est le fait que l'homme primitif, comme l'enfant, commence à parler de lui-même en se servant de la troisième personne. « L'homme se regarda comme un objet avant de se considérer comme un sujet, et de là suit que « les cas objectifs « du pronom personnel, aussi bien que des autres, sont toujours « plus anciens que les cas subjectifs » et le sanscrit *mâm*, *ma*, (με grec, *me* latin) est antérieur à *aham* (ἐγών et *ego*) (1). »

Je ne voudrais pas que le lecteur pût m'accuser d'avoir recours à une hypothèse insuffisante en rapportant aux signes-gestes l'origine des éléments pronominaux, et je citerai ici l'opinion du professeur Max Müller, qui entre tous les philologues est celui que l'on peut le moins soupçonner de tendresse pour le camp où j'ai pris position dans le débat actuel. Parlant de ces « éléments démonstratifs qui indiquent un objet dans l'espace et dans le temps, et expriment les idées que nous rendons maintenant

(1) Farrar, *Origin of Language*, p. 99. Ce passage continue de la manière que voici. « Nous aurions pu conjecturer ceci du fait qui a été déjà observé, que les enfants apprennent à parler d'eux-mêmes à la troisième personne — c'est-à-dire qu'ils se regardent comme des objets — longtemps avant d'acquérir le pouvoir de représenter leurs personnes matérielles comme l'instrument d'une entité abstraite. » Il fait encore allusion à « quelques remarques admirables ayant trait à cette question, faites par M. F. Whalley Harper dans son excellent *Power of Greek Tenses* » et revient sur la question dans ses *Chapters on Language* plus récents (p. 62). Je pourrais citer d'autres autorités qui ont commenté cette particularité philologique des pronoms primitifs, mais je me contenterai d'ajouter les notes qui suivent pour montrer combien cette particularité peut survivre même dans les langues encore parlées. Le *ulun* malais, (*je*) signifie encore « *un homme* » en lampong, et le *ugwang* du kawi, (*je*)ne peut se séparer de *nwang* (*homme*) » (Sayce, *Introduction*, II, p. 26). Enfin, Wundt a indiqué que cette forme impersonnelle du langage caractérise non seulement les premiers éléments pronominaux, mais aussi les formes élémentaires de prédication. Par exemple : « Les premiers jugements qui s'opèrent dans la conscience sont des jugements *sans sujet*, et les prédicats de ceux-ci expriment une idée sensitive, invariablement. « Il y a du tonnerre, il y a des éclairs ; cela brille » telles sont les sortes de jugements que l'homme pense et exprime tout d'abord. Chaque prédicat, qui s'impose par la perception même d'un objet, servira à désigner l'objet. « Le brillant, le tonnant, etc., » tels sont les mots qui se forment tout d'abord dans le langage. » (*Loc. cit.*, II, p. 377.)

par *alors*, *ceci* (je), *cela* (là, il, elle), *près*, *loin*, *au-dessus*, *au-dessous*, etc., » il dit que « dans leur forme primitive, et tels qu'ils ont été originellement dirigés, ils s'adressent aux sens plutôt qu'à l'intelligence : ils sont d'ordre sensitif et non d'ordre conceptuel » (1). Et ailleurs il ajoute : « Je ne vois pas pourquoi nous ne les considérerions pas comme de véritables survivants d'une phase du langage où la pantomime, les gestes, la désignation directe des objets par le doigt, étaient encore des éléments indispensables à toute conversation (2). » Et ailleurs : « Ce fut un des traits caractéristiques de la langue sanscrite, et des autres langues aryennes, qu'elles s'efforcèrent de distinguer les différentes applications d'une racine, au moyen de ce que j'ai nommé les racines ou éléments de démonstration. Si l'on voulait distinguer la natte en tant que résultat de son travail, de ce travail même, on disait : « Nattage-là », et si l'on voulait encourager le travail, on disait : « Nattage-ils, ou vous, ou nous. » Nous avons vu que nos racines ou éléments de démonstration doivent être considérés comme des vestiges de la phase première et presque pantomimique du langage, phase où le langage était à peine ce que nous désignons sous ce nom, c'est-à-dire un *logos*, un assemblage, mais consistait seulement en l'acte de désigner, de montrer (3). »

Quelques philologues sont d'avis, toutefois, que ces éléments de démonstration étaient probablement « autrefois des mots complets, ou prédicatifs, et que s'il nous était possible de pénétrer jusqu'à une phase plus jeune du langage, nous rencontrerions les formes originelles dont ils sont les représentants mutilés, et à demi effacés (4). »

Toutefois, comme ces philologues eux-mêmes considèrent comme une chose certaine que tous les mots originellement « prédicatifs » se trouveraient avoir eu leur valeur prédicative

(1) *Science of Thought*, p. 221.
(2) *Ibid.*, p. 554.
(3) *Ibid.*, p. 241.
(4) Sayce, *Introduction*, t. II, p. 25. Voir aussi Bleek, *Ursprung der Sprache*, 70-72, et F. Müller, *Grundriss der Sprachwissenschaft*, I, p. 40, et Noiré, *Logos*, p. 186. La principale raison de ce scepticisme se trouve dans le fait qu'il est difficile de concevoir comment un mot eût jamais pu prendre pied s'il n'avait dès le début présenté quelque signification prédicative, indépendante. Mais il me paraît que la force de cette objection disparaît si nous nous rappelons que les sons

déterminée par le geste, « si nous pouvions remonter à une phase plus reculée du langage, » la question de savoir si les éléments démonstratifs qui sont arrivés jusqu'à nous avaient ou n'avaient point eux-mêmes originellement une valeur prédicative, n'a pas d'importance vitale pour le point dont il s'agit. Car il est certain que pour les éléments pronominaux qui furent réellement originels en tant que tels, ce furent les gestes-signes dont ils s'accompagnaient qui permirent d'en faire comprendre la signification prédicative; et bien que — nous devions nous y attendre — dans les cas particuliers, il soit naturellement impossible de prouver si ces éléments nous sont parvenus, sous une forme qui peut être considérée pratiquement comme originelle, ou s'ils l'ont fait sous les formes de vestiges usés de mots indépendamment prédicatifs, les principes généraux que nous adoptons ne peuvent être réellement atteints par des incertitudes philologiques de détail, du genre de celles-ci. Celui même que nous venons de citer, et qui se demande si nous possédons suffisamment de preuves pour conclure que les éléments démonstratifs qui sont arrivés jusqu'à nous n'ont jamais été eux-mêmes des termes prédicatifs, s'exprime ailleurs de la manière que voici à l'égard de la prédication primitive en général :

« Il est certain, dit-il, qu'il y a eu une époque dans l'histoire du langage, où les sons articulés ou demi-articulés, émis par l'homme primitif, furent transformés en les représentants significatifs de la pensée grâce aux gestes qui les accompagnèrent ; et cette combinaison de son et de geste — combinaison dans laquelle, il ne faut point l'oublier, le son n'avait point de signification en dehors du geste — forma la première proposition (1). » Le même auteur, après avoir donné des exemples tirés des langues de l'Inde, ajoute : « Mais une langue flexionnelle ne nous permet point de suivre le processus de la fabrication des mots aussi claire-

sont arbitrairement inventés par les jeunes enfants et par les sourds-muets qui n'ont point été instruits, sans parler des sons inarticulés des Bosjemans. D'ailleurs rien n'est contraire à la théorie pronominale dans la supposition d'après laquelle les éléments pronominaux, même les plus primitifs, sont des survivances de mots-phrases plus primitifs encore, supposition qui naturellement lèverait la difficulté dont il s'agit. Mais, comme je l'ai expliqué plus haut, cette difficulté, à supposer même qu'on ne pût l'écarter, n'aurait pas d'importance réelle pour mon hypothèse.

(1) *Introduction*, etc., I, p. 117.

ment que le font ces langages sauvages où deux sons, comme le *ni ne* des Grèbes, signifient : *je le fais*, ou *vous ne le faites pas*, selon le contexte et les gestes de celui qui les prononce. Ici, par degrés, et à mesure que se développent la conscience et l'analyse de la pensée, le geste extérieur est remplacé par quelque partie des sons émis qui est la même dans différents cas, et de cette manière les mots par lesquels s'expriment les relations grammaticales ont pris naissance. Un processus similaire a produit les terminaisons analogiques par lesquelles nos langues indo-européennes adaptent un mot à l'expression de relations grammaticales nouvelles. »

C'est pourquoi, sans multiplier outre mesure les citations, nous pouvons considérer comme une doctrine philologique établie le fait que — selon l'expression de cet écrivain plus sceptique que les autres, lui-même — « la grammaire est née du geste et de la gesticulation » (1). Je montrerai plus loin de quelle façon intéressante les formes primitives du langage articulé demeurent, dans leur organisation, parallèles au langage des gestes dont il a été déjà parlé dans un chapitre précédent. C'est pour bien montrer ce parallélisme que j'ai consacré tant d'espace à la syntaxe du langage par gestes, et j'ai maintenant à montrer les ressemblances existant entre la construction des modes primitifs d'élocution, et celle des gestes dont la première dérive directement. Mais pour le montrer d'une façon complète, il nous faut d'abord considérer la philologie des mots prédicatifs.

Les parties du langage qui jouent dès le début un rôle dans la prédication, et qui peuvent, par suite, être appelées les termes prédicatifs par excellence, sont les substantifs, les adjectifs et les verbes. J'exposerai tout d'abord, et brièvement, nos connaissances à l'égard de l'évolution de ces éléments du langage.

Les preuves abondent pour montrer qu'originellement il n'y avait point de différence entre les substantifs et les adjectifs, ni entre les mots indiquant les objets et ceux qui désignent les qualités. Il n'y a rien de surprenant ici, si nous nous rappelons que même dans les formes tout à fait développées du langage un

(1) *Introduction*, etc., II, 301. Ou encore, comme le dit Wundt, *Die demonstrative Wurzel ist daher eine demonstrirende Pantomime in einen Laut übersetzt.* (*Vorlesungen*, etc., II, p. 392.)

seul et même mot peut être substantif ou adjectif, selon le contexte de la phrase.

Cannon dans *cannon-ball* (boulet de canon) ou *pocket* dans *pocket-book* (portefeuille, litt. livre de poche), sont des adjectifs en raison de leur position, c'est-à-dire de leur *apposition* avec les substantifs qu'ils servent à qualifier.

Il en est de même pour le génitif. Il est de nature attributive, et par cela même, comme l'adjectif maintenant indépendant, n'a pas eu d'existence indépendante originelle. Quand il fallait communiquer l'idée du génitif, on y réussissait en se servant encore de l'apposition. Et enfin, ce même procédé était utilisé pour la prédication. Pour emprunter ces faits importants à des sources autorisées, voici comment s'exprime Sayce : « Le génitif lui-même, si nécessaire qu'il nous paraisse être, n'a pas toujours existé ; il n'existe point encore dans certains groupes de langages comme le taïque et le malais. Au lieu d'un génitif nous avons ici l'apposition de deux noms , deux individus étant pour ainsi dire mis à côté l'un de l'autre, sans qu'il ait été fait d'effort pour déterminer leurs relations exactes en dehors du simple fait que l'un précède l'autre, et est, par suite, placé avant ce dernier... Cette apposition de deux noms, qui remplace encore le génitif dans nombre de langues, peut être regardée comme étant attributive, ou bien prédicative. Si elle est prédicative, alors les deux noms mis en apposition forment une phrase incomplète. Par exemple *coupe or* équivaut à *cette coupe est en or*. Si elle est attributive, l'un des deux noms représente un adjectif et alors *coupe or* signifie *une coupe en or* (1). »

Puis, après avoir donné, d'après différentes langues, des exemples des procédés artificiels grâce auxquels, au cours du temps, ces trois différenciations grammaticales sont nées (savoir, par des changements conventionnels dans les positions des mots apposés, la forme de la prédication étant parfois A B, et la forme attributive ou de possession étant B A, tandis que dans d'autres langues on a procédé de la manière inverse), M. Sayce continue ainsi : « Les procédés primitifs pour distinguer le prédicat, l'attribut et le génitif, lorsqu'au cours du temps ces trois idées eurent

(1) Sayce, *Introduction*, I, p. 415. Voir aussi F. Müller, *loc. cit.*, I, p. 2, pour un autre exposé des faits auxquels Sayce fait allusion.

évolué dans l'esprit de ceux qui parlaient, cédèrent peu à peu le pas au mécanisme plus parfait, et plus tardivement né, des suffixes, auxiliaires, etc. (1). »

Pour mettre ce point hors de question, je veux donner ici une citation analogue empruntée à une autre autorité.

« C'est un fait curieux, et qui a, jusqu'ici, été méconnu par les grammairiens et les logiciens, que la définition d'un nom ne s'applique strictement qu'au nominatif. Les autres cas sont en réalité des attributifs, et l'inflexion n'est à tout prendre qu'un procédé pour changer un nom en un adjectif ou un adverbe. Ceci est parfaitement clair en ce qui concerne le génitif, et en fait il y a des preuves historiques montrant que dans les langues aryennes le génitif était originellement identique avec une terminaison adjective : *la vie de l'homme* et *la vie humaine* s'exprimant de la même façon. Il est également clair que *noctem*, dans *flet noctem*, est un peu adverbe de temps. Il est moins aisé de voir que l'accusatif, dans la phrase : *il bat le garçon*, par exemple, est une sorte d'adverbe, parce que la connexion entre le verbe et l'objet est à tel point intime qu'elle forme presque une seule idée simple, comme dans le cas de composition de noms ; mais il est clair que si *garçon*, dans le composé *battre-garçon*, est un attribut, il peut très bien en être de même quand *battre* est jeté dans la forme verbale sans changer de signification (2). »

Enfin, voici comment s'exprime à ce sujet Max Müller, en parlant des adjectifs aryens. « Ceux-ci avaient été déjà employés avant le moment où pour la première fois on prononça des phrases du genre de : *le soleil est brillant*, et en réalité la première occasion où il en fut fait usage fut celle où la qualité d'être brillant, ou le fait d'émettre de la lumière, furent affirmés et formulés sous une forme équivalent à *brillant-ici*. Les adjectifs, en fait, ont été formés au début exactement comme les substantifs, et beaucoup d'entre eux ont pu être employés sous ces deux formes. Il y a des langues où les adjectifs ne sont pas distincts des substantifs. Mais bien qu'extérieurement identiques, ils sont conçus comme étant différents des substantifs, du moment où ils

(1) Sayce, *Introduction*, I, p. 416.
(2) Sweet, *Words, Logic, and Grammar*. (*Trans. Philo. Soc.*, 1867, p. 493.)

sont employés dans une phrase à l'effet d'affirmer ou de qualifier un substantif (1). »

Voilà pour les substantifs et les adjectifs, et on ne peut guère dire qu'il existe des raisons pour attribuer la priorité historique aux uns plutôt qu'aux autres, mais on peut admettre qu'aussitôt que les significations dénotatives des substantifs se furent fixées, il a pu y être joint des significations d'adjectif, de génitif et de prédicat, par le simple procédé de l'apposition, procédé qui, nous l'avons vu dans des chapitres antérieurs, est rendu inévitable par les lois de l'association, et par la « logique des événements », procédé qui a du être fourni *à* l'esprit, et non être intentionnellement imaginé *par* lui.

Au sujet des verbes, ou des mots à qui revient plus spécialement la tâche de la prédication, quelques philologues pensent que ceux-ci ont dû naître de l'apposition des substantifs avec les génitifs des pronoms (2). Et il est certain que dans diverses langues existantes, les fonctions affirmatives sont encore remplies de cette manière, sans qu'il existe de verbes du tout, comme nous le verrons plus tard. Mais d'autre part, on sait que nombre de substantifs aryens ont été formés par l'adjonction d'éléments pronominaux à des racines verbales déjà existantes d'une manière qui rappelle si fort les gestes indicatifs qu'il est difficile de douter de l'origine très primitive de la construction. Par exemple : *creusant-lui* = terrassier ; *creusant-objet* = bêche ; *creusant-ici* = travail ; *creusant-là* = trou, etc. (3). Ou encore « *le trou est noir* eût pu être originellement exprimé (en aryen) par *creusant-objet*, *cachant ici* ou *cachant quelque part*. *Cachant-ici* eût pu plus tard être employé dans le sens de cachette. Mais quand ce mot était employé comme simple prédicat qualificatif dans une phrase où il n'y avait qu'un sujet, il prenait aussitôt le caractère de l'adjectif (4). »

Il me paraît évident qu'il y a du vrai dans ces deux manières de voir, qui, par là, se trouvent n'être en aucune façon contradictoires entre elles. Il y a des faits montrant que nombre de substan-

(1) *Science of Thought*, p. 442.
(2) Voy. surtout Garnett, *On the Nature and Analysis of the Verb*.
(3) *Science of Thought*, p. 223.
(4) *Ibid.*, p. 442.

tifs sont d'origine postérieure à nombre de verbes, et inversement; mais rien ne montre que l'une de ces deux parties du langage ait, dans son ensemble, fait son apparition avant l'autre.

Il n'est d'ailleurs guère vraisemblable que nous puissions arriver à des preuves définies à cet égard. Pour des raisons psychologiques, et d'après l'analogie fournie par les enfants, il doit nous paraître probable que ce sont plutôt les substantifs qui ont précédé les verbes, et cette opinion est sans doute confirmée par la remarquable pénurie de verbes dans certaines langues sauvages peu développées. Mais, en demeurant dans le domaine de la philologie pure, « nous ne pouvons faire dériver le verbe du nom, ni ce dernier du premier (1) ». Ce sont, dit le même écrivain, « ce sont des créations coexistantes, appartenant à la même époque, et à la même phase de perfectionnement du langage ». Que ceci soit exact ou faux, il nous importe peu. Avec ou sans verbes l'homme primitif avait été apte à énoncer des prédicats, ou bien comme l'enfant qui vient d'apprendre l'usage des verbes, ou bien comme les sauvages, dont il a été parlé, qui font jouer à leurs noms, associés à des pronoms, le rôle de verbes.

Etant donné que mes adversaires ont tant appuyé sur le verbe substantif tel qu'il est employé par les langues romanes dans la prédication formelle, je veux consacrer ici un paragraphe spécial à la question envisagée au point de vue philologique.

On se rappellera que j'ai déjà indiqué l'erreur qu'ont faite ces contradicteurs, en confondant le verbe substantif ainsi employé avec la copule; par un simple hasard, dans les langues romanes, les deux sont phonétiquement identiques. Toutefois, même après que cette erreur leur a été montrée, mes adversaires peuvent vouloir s'appuyer sur le verbe substantif lui-même: obligés de reconnaître qu'il n'a rien de particulier à faire avec l'acte prédicatif, ils peuvent néanmoins essayer de montrer qu'en lui-même, ou en d'autres connexions, il représente un degré élevé de pensée conceptuelle. Naturellement j'accorde ceci, et si, comme le supposent mes adversaires, le verbe substantif a appartenu aux modes anciens, sinon primitifs, du langage, je reconnaîtrai que ce sera là un obstacle formidable à l'explication

(1) Sayce, *Introduction.*

évolutionniste qui est jusqu'ici demeurée sans encombre. Mais, en fait, mes contradicteurs se trompent tout autant au sujet de la nature primitive du verbe substantif lui-même, qu'à l'égard de la fonction qu'il joue accidentellement dans l'acte de joindre deux termes par une copule(1). Je veux prouver ceci, et montrer que le verbe substantif n'est point, à beaucoup près, un élément primitif. Je veux rapporter ici quelques passages empruntés aux autorités philologiques.

« Quelle que puisse être notre estimation *a priori* de la puissance du verbe substantif, son origine peut être suivie par la philologie jusqu'à des sources très humbles, et d'ordre matériel. Les verbes hébreux הָוָה (*houa*) et הָיָה (*haïa*) peuvent très bien avoir pris naissance dans une onomatopée respiratoire. Le verbe *kama*, qui a la même signification, veut dire primitivement *se tenir dehors*, et le verbe *koum (se tenir debout)*, prend le sens de *être*. Dans le sanscrit, *as-mi* (d'où dérivent tous les verbes substantifs dans les langues indo-européennes, comme εἰμί, *sum*, *am*, *hami* en zende, *esmi* en lithuanien, *em* en islandais, etc.), n'est point, à proprement parler, une racine verbale, mais une « formation sur le pronom démonstratif *sa*, l'idée renfermée dans ce composé étant simplement celle de la présence locale. » Et des deux autres racines employées dans le même but, en particulier *bhu* (φύω, *fui*) et *sthâ* (*stare*, etc.), la première est probablement une imitation respiratoire, et la seconde est notoirement un verbe physique signifiant *se tenir debout*, *se dresser*. Ne pouvons-nous pas dire avec Bunsen : « Qu'est-ce donc que le verbe *être*, dans toutes les langues, si ce n'est la spiritualisation de *marcher* ou *se tenir debout* ou *manger* (2) ? »

Je citerai encore une autorité : « Pour terminer, quant à présent, la discussion de ce vaste sujet, je veux offrir quelques remarques sur le soi-disant verbe-substantif, au sujet de la nature et des fonctions duquel il a probablement existé plus de malentendus que sur tout autre élément du langage. On sait bien que beaucoup de grammairiens ont la coutume de représenter cet élément comme constituant la base de toute

(1) Voir pp. 165-167 quel est, sur les deux aspects du verbe en question, l'avis de mes adversaires.

(2) Farrar, *Origin of Language*, p. 105-6.

expression verbale, et comme un ingrédient nécessaire dans toute proposition logique. Il semblerait découler de là que toute nation qui aurait le malheur de n'en point posséder serait également incapable d'employer l'expression verbale, et de formuler une proposition logique. Nous verrons plus loin dans quelle mesure ceci a été le cas ; pour le moment nous nous bornerons à quelques courtes remarques sur ce verbe, et sur les formules habituellement employées à sa place, dans les dialectes où il manque formellement. Il suffira de donner quelques exemples saillants, car la multiplication du nombre de ceux qu'on pourrait tirer de toutes les langues connues ne servirait qu'à accroître le nombre des répétitions des mêmes phénomènes généraux.

« En parlant du copte nous avons fait les remarques suivantes : « Ce que nous avons appelé les verbes auxiliaires et substantifs en copte est plus dépourvu encore de tout caractère verbal essentiel (plus que les soi-disant racines). Après examen on reconnaît que ce sont presque invariablement des articles, pronoms, particules ou noms abstraits, et qu'ils tirent leurs fonctions verbales supposées entièrement de leurs accessoires, ou de ce qu'impliquent ceux-ci. » En fait, quiconque examine une bonne grammaire ou un bon dictionnaire copte, verra que rien n'y correspond formellement à notre *suis*, *es*, *est*, *étais*, etc., bien que nous y trouvions le parallèle du *fieri* latin (*sthopi*), et du *poni* (*chi*, neutre passif de *che*) ; tous deux se traduisent occasionnellement par *être*, mais ce n'est pas là leur sens radical. Cependant les Égyptiens n'étaient pas totalement dépourvus de ressources à cet égard, mais ils avaient une demi-douzaine au moins de méthodes pour rendre le verbe substantif grec, quand ils le désiraient. L'élément le plus communément employé est le démonstratif *pe*, *te*, *ne*, qui s'emploie aussi, légèrement modifié, pour l'article défini ; *pe* = *est* quand le sujet est au masculin singulier ; *te* correspond au féminin singulier ; et *ne* correspond à *sont*, au pluriel, pour les deux genres. Le passé s'indique par l'addition d'une particule indiquant l'éloignement. Ici donc nous trouvons comme contre-partie du verbe-substantif un élément complètement étranger à toutes les idées reçues à l'égard du verbe, et nous voyons qu'au lieu de dire formellement *Petrus*

est, *Maria est*, *homines sunt*, on considère comme suffisant et parfaitement intelligible de dire : *Petrus hic*, *Maria hæc*, *homines hi*. Les formes précédentes, d'après Champollion et les autres investigateurs des anciens hiéroglyphes, se présentent dans les inscriptions monumentales les plus anciennes qui soient connues, et montrent clairement que les idées des anciens Égyptiens à l'égard de la méthode d'exprimer la catégorie *être*, ne concordaient pas précisément avec celles de quelques grammairiens modernes... Quiconque a étudié l'hébreu sait que les pronoms personnels s'emploient pour représenter le verbe-substantif dans tous les dialectes connus, exactement comme dans le copte, mais avec moins de variété dans la modification. Dans cette construction il n'est point nécessaire que le pronom soit de la même personne que le sujet de la proposition. Dans la plupart des dialectes on peut dire indifféremment *ego ego*, *nos nos*, ou *ego sum* et *nos sumus*, ou *ego ille* et *nos illi*. La phrase : « Vous êtes le sel de la terre » est littéralement, en syriaque « Vous, ils (c'est-à-dire *les personnes constituant*) le sel de la terre ». Cet emploi du pronom personnel n'est pas spécial aux dialectes spécifiés plus haut, il se trouve encore dans le basque, le galla, le turco-tartare, et différentes langues américaines..... Il est vrai que les grammairiens malais, javanais et malgaches parlent de mots qui signifieraient *être* ; mais une comparaison attentive des éléments qu'ils prétendent avoir cette signification montre clairement que ce ne sont nullement des verbes, mais simplement des pronoms ou des particules indéclinables, indiquant communément le lieu, l'époque, ou le mode de l'action, ou de la relation spécifiée. Il est donc malaisé de concevoir comment l'esprit d'un indigène des Philippines, par exemple, peut fournir un mot entièrement inconnu à cette langue, alors que rien, absolument rien, ne vient montrer que l'idée s'en soit jamais présentée. Un verbe-substantif, tel qu'il se conçoit communément, vivifiant toute parole enchaînée, et reliant entre eux les termes de toute proposition logique, c'est l'équivalent du phlogistique des chimistes d'antan, ce pabulum nécessaire de la combustion, c'est-à-dire une *vox et præterea nihil*..... Si un sujet donné est *je*, *tu*, *il*, *ceci*, *cela*, *un* ; s'il est *ici*, *là*, *là-bas*, *ainsi*, *dans*, *sur*, *à*, *auprès de* ; s'il *se tient debout*, *s'assied*, *demeure* ou *apparaît*, il n'est

point besoin d'un esprit pour venir nous apprendre qu'il *est*, ni d'un grammairien ou d'un métaphysicien pour proclamer ce fait évident en termes formels (1) ».

Ayant ainsi brièvement considéré la philologie des prédicats, il nous faut passer au sujet non moins important de la philologie de la prédication elle-même. Et ici les preuves sont suffisamment définies. Nous avons déjà vu qu'il y a de bonnes raisons pour conclure que ce que Grimm a nommé les racines pronominales « antédiluviennes », constituait les équivalents phonétiques des gestes-signes, ou plutôt qu'il impliquait la concomitance de gestes de ce genre pour assurer la communication de leur sens. Or chacun admet que ces racines pronominales, ou éléments démonstratifs, se sont, par la suite, attachés aux noms et verbes comme affixes ou suffixes, et ont, de la sorte, constitué, dans les langues plus anciennes, le mécanisme de la déclinaison et de la conjugaison à la fois. De la sorte nous pouvons retracer, phase par phase, la forme de prédication telle qu'elle se présente dans les langues les plus développées, les langues flexionnelles, jusqu'à cette phase première du langage en général que j'ai nommée indicative. Pour montrer ceci avec un peu plus de détail, je vais commencer par esquisser ces différentes phases, et je donnerai ensuite des exemples des plus anciennes qui survivent encore, en rappelant les modes de prédication qu'elles présentent actuellement.

A mesure que nous remontons le cours de l'histoire du langage, nous voyons que sa structure subit la simplification que voici. Tout d'abord les mots auxiliaires, affixes, suffixes, prépositions, copules, particules, et, bref, toutes les flexions, toutes les agglutinations, toutes les parties du langage qui servent à indiquer les *relations* des parties composantes de la phrase, diminuent progressivement, et finissent par disparaître. Quand ces mots, que je désignerai sous le nom de mots relationnels, ont disparu, le langage ne consiste plus qu'en mots-objets (y compris les mots pronominaux), en mots-attributs, en mots-actions, et en mots exprimant des états du corps ou de l'âme, qui peuvent être désignés sous le nom de mots conditionnels. Dans les

(1) Garnett, *On the Nature and Analysis of the Verb* (*Proc. Philol. Soc.*, vol. III).

grandes lignes, cette classification correspond aux noms grammaticaux, pronoms, adjectifs, verbes actifs et verbes passifs ; mais comme notre excursion rétrospective à travers l'histoire du langage exige que nous ne tenions aucun compte des formes grammaticales, mon exposé sera plus clair si nous nous contentons d'employer les termes proposés.

Nous remarquons, en second lieu, que la distinction entre les mots-objets et les mots-attributs devient moins distincte, et finit par disparaître presque ; les substantifs et adjectifs sont confondus, et ce qui fait que le mot doit être interprété comme sujet ici, là comme prédicat, — comme le nom d'un objet ou le nom d'une qualité, — c'est la position qu'il occupe dans les phrases, son intonation, ou dans les phrases plus anciennes encore, le geste qui l'accompagne. Ainsi, comme le fait remarquer M. Sayce, « l'apposition de deux substantifs [et *a fortiori* de deux mots complètement ou partiellement dépourvus de différenciation tels que ceux dont il s'agit en ce moment] est le germe hors duquel se sont développées trois conceptions grammaticales : celles du génitif, du prédicat, et de l'adjectif » (1).

Tandis que ce processus de fusion s'observe pour les adjectifs ou substantifs, on voit qu'en même temps la définition des verbes devient graduellement de plus en plus vague, jusqu'à ce qu'il devienne difficile, puis impossible, de distinguer le verbe en tant que partie isolée du langage.

De la sorte nous sommes ramenés par des phases successives, ou par des simplifications toujours plus considérables de la structure du langage, à un état de choses où les mots présentent ce que les naturalistes pourraient appeler un type si généralisé qu'ils renferment, chacun en lui-même, toutes les fonctions qui, par la suite, sont dévolues aux différentes parties du langage.

Comme ces animalcules qui sont à la fois de simples cellules et des organismes complets, ce sont à la fois des mots isolés et des phrases indépendantes. En outre, si dans un cas il y a la vie, dans l'autre il y a la signification ; mais la dernière, comme la première, est vague et fruste : la phrase est un organisme sans

(1) Sayce, *Introduction*, etc., I, p. 415.

organes, et elle n'est générale que dans ce sens qu'elle est protoplasmique. En présence de ces faits (qui, on le remarquera, sont fournis par des langues encore vivantes, aussi bien que par les annales philologiques de langues depuis longtemps éteintes), il est impossible de ne point accorder son adhésion à la doctrine maintenant universellement acceptée des philologues, d'après laquelle « le langage diminue à mesure que nous regardons plus loin dans le passé, si bien que nous ne pouvons nous empêcher de conclure qu'il a dû y avoir une période où il n'existait point » (1).

D'après les preuves qui ont été maintenant apportées en faveur du fait que les mots étaient originellement des phrases, il suit qu'originellement il n'a pu y avoir de distinction entre les termes et les propositions. Toutefois, bien que ceci se déduise naturellement de la vérité générale dont il s'agit, il y a lieu d'étudier avec plus de détail l'application particulière du principe au cas de la prédication formelle, étant donné que, comme, à à plusieurs reprises déjà, je l'ai fait remarquer, c'est sur ce terrain que mes adversaires se réfugient. Le lecteur se rappellera que j'ai déjà montré le mal-fondé de leurs assertions relatives à la copule. Je me propose maintenant de montrer que leur analyse est également erronée à l'égard des deux autres éléments dont se compose une proposition formelle. Comme ils n'ont point pris la peine de se mettre au courant de ces résultats des recherches linguistiques, et comme ils s'appuyent seulement sur ce qu'on peut appeler les accidents du langage, tels que ceux-ci se présentent dans la branche aryenne du grand arbre du langage, ils supposent qu'une proposition doit, toujours et partout, avoir été jetée dans le moule précis et achevé qui lui donne la forme sous laquelle elle a été analysée par Aristote. On sait bien, toutefois, qu'en fait il n'en a point été ainsi; que la forme de prédication de nos langues européennes est le résultat d'une évolution prolongée, et que dans sa phase la plus ancienne, dans la phase première sous laquelle elle se trouve avoir été conservée dans la paléontologie du langage, la prédication peut à peine être considérée comme ayant été dif-

(1) Geiger, *Development of the Human Race*, trad. anglaise, p. 22.

grandes lignes.

maticaux, p

mais comm

langage e

gramma

tenton

No

mot

pa

fo

Pour mettre ce fait

d'abord citer l'opinion de

relativement à la phi-

n'a guère dû s'occuper de propositions telles

l'or est lourd », propositions qui,

sont une source de jouissances certaines ;

d'employer des mots-attributs perma-

nécessaire

naturellement les jeter dans ce qu'on appelle la

en les mettant dans le voisinage immédiat du

par la suite, ils ont dû suivre les inflexions.

« De cette façon le verbe a graduellement assumé la fonction purement formelle de l'acte prédicatif. L'emploi de verbes dénotant l'action nécessita la formation de verbes indiquant le « repos », la « continuation de l'état », et quand, avec le temps, il devint nécessaire, dans certains cas, d'opérer la prédication d'attributs permanents aussi bien que changeants, les mots furent naturellement employés, et la phrase « le soleil continue à être brillant » était simplement « le soleil brillant » sous une autre forme. Par degrés ces verbes virent si bien s'user leur signification qu'ils en vinrent à indiquer l'existence simple, et à la fin ils perdirent toute signification pour ne devenir que des marques de prédication. Telle est l'histoire du verbe *être* qui, dans le langage populaire, a même entièrement perdu le sens d'*existence*. Puis, à une phase plus avancée, on a eu besoin de parler non seulement des choses même, mais aussi de leurs attributs. La phrase « la blancheur est un attribut de la neige » a exactement le même sens que « la neige est blanche » ou « neige blanche », et le changement de *blanc* en *blancheur* est un artifice purement formel pour nous permettre de placer un mot-attribut comme sujet d'une proposition. » (1)

« Et maintenant nous en venons à un fait très important. C'est que non seulement l'ordre du sujet et du prédicat est, à un degré considérable, conventionnel, mais encore l'idée même de la distinction entre ces deux éléments est purement linguistique, et n'a point de fondements dans l'esprit lui-même. En pre-

(1) Sweet, *Words, Logic and Grammar* (*Philol. Society Trans.*, 1876, p. 486-7).

mier lieu, il n'est point du tout nécessaire qu'il y ait un sujet: dans la phrase « il pleut » il n'y a point de sujet quelconque ; le *il* est un simple signe formel de prédication. « Il pleut, donc je prendrai mon parapluie », voilà un raisonnement parfaitement légitime, mais le plus habile logicien serait embarrassé pour le ramener à l'une quelconque de ses formes de raisonnement. En second lieu, la proposition mentale ne se forme point parce que l'on pense d'abord un sujet, puis une copule, puis un attribut : l'idée des trois éléments se présente simultanément. Quand nous formulons mentalement la proposition « tous les hommes sont des bipèdes », nous avons deux idées: « tous les hommes » et « un nombre égal de bipèdes », ou plus brièvement « autant d'hommes, autant de bipèdes », et nous pensons les deux idées simultanément (c'est-à-dire en apposition), et non consécutivement, comme nous sommes obligés de les exprimer dans le langage. La simultanéité de la conception est ce qu'expriment la copule en logique, et les différentes formes de phrase dans le langage. Il ne suit nullement que la logique soit entièrement dépourvue de valeur : mais nous n'arriverons au véritable substratum de la vérité que lorsque nous aurons éliminé cette partie de la science qui n'est en réalité, à tout prendre, qu'une analyse imparfaite du langage (1) ».

Pareillement, après avoir étudié longtemps les formes les plus primitives du langage encore existantes parmi les *Bushmen* de l'Afrique du Sud, M. Bleek assure qu'à l'origine le même mot, sans modification aucune, avait une signification substantive et verbale, et pouvait encore être indifféremment employé comme adjectif, verbe, etc. (2). Ceci veut dire que les mots primitifs étaient des mots-phrases, et comme tels étaient employés par l'homme primitif, exactement comme les jeunes enfants employent leurs signes vocaux non encore différenciés, *dodo* signifiant sommeil, l'acte de dormir, dormant, dormeur, endormi, ayant besoin de sommeil, etc., et, par une extension connotative, lit, traversin, vêtements de nuit, etc.

Enfin, comme cela a été déjà indiqué, nous avons mieux que de simples inductions au sujet de l'état originel de l'acte prédi-

(1) Sweet, *loc. cit.*, p. 489-490.
(2) Bleek, *Ursprung der Sprache*, p. 69-70.

catif. Dans beaucoup de langues encore vivantes, en effet, nous trouvons les formes prédicatives à un si faible degré de développement que nous arrivons aisément, par elles, à l'époque où ces formes manquaient. Même Max Müller accorde qu'il est des langues encore existantes « dans lesquelles il n'y a encore point de différence extérieure entre ce que nous appelons une racine, et un nom ou un verbe. Nous pouvons trouver des vestiges de cette phase dans le développement du langage, dans certaines langues très développées telles que le sanscrit. » Ailleurs il dit : « Un enfant dit : *I am hungry* (j'ai faim) sans avoir l'idée que *I* diffère de *hungry*, et que ces deux éléments sont réunis par un verbe auxiliaire... Un enfant chinois exprimerait exactement la même idée par un seul mot, *shi*, qui veut dire *manger* ou *nourriture*, etc. La seule différence est qu'un enfant chinois parle le langage d'un enfant, et l'enfant anglais le langage d'un homme (1) ».

Sans doute, c'est un fait remarquable que les Chinois aient si longtemps conservé une forme aussi primitive ; mais, comme nous le savons, les fonctions prédicatrices ont été ici considérablement facilitées par des procédés de syntaxe combinés avec une intonation conventionnellement significatrice qui fait véritablement du chinois un langage bien développé d'un type particulier. Mais chez les peuples moins avancés dans l'évolution mentale, nous voyons des formes de prédication plus rudimentaires encore, ces procédés de syntaxe et d'intonation n'ayant pas été imaginés. Comme je l'ai dit auparavant, la plus primitive des formes de prédication actuellement existantes, où le langage articulé joue un rôle, est celle où les fonctions du verbe sont remplies par l'apposition d'un nom avec ce qui équivaut au génitif du pronom. Ainsi en dayak, si l'on veut dire « ton père est vieux » ou « ton père semble vieux » etc., on opère la prédication par simple apposition, puisque les verbes font défaut, et l'on dit « Père de toi, âge de lui ». Pareillement, si l'on désire énoncer un fait, et dire par exemple : « Il porte une veste blanche », la forme est la suivante : « Il avec blanc avec veste (2). »

Pareillement, en langue des Fidji, les fonctions du verbe peuvent être accomplies par le nom construit avec un suffixe

(1) *Science of Thought*, p. 241.
(2) Steinthal, *Charakteristik*, etc., p. 165, 173.

pronominal oblique : par exemple *loma-qu* = cœur ou volonté de moi = je veux (1).

De même encore « la plupart des philologues qui se sont occupés des langues polynésiennes sont d'accord pour reconnaître que les divisions des parties du langage acceptées par les grammairiens européens, sont, du moins en ce qui concerne la forme extérieure, en totalité ou en partie inapplicables à ce groupe particulier. Le même élément est indifféremment substantif, adjectif, verbe ou invariale (2) ». *Je mangerai le riz* se dira : *le manger de moi le riz*, c'est-à-dire, *mon manger sera le riz.* « Le verbe supposé est, en fait, un nom abstrait qui renferme en lui-même la notion de futur avec adjonction d'un suffixe pronominal oblique ; et l'objet évident de l'action n'est pas un régime à l'accusatif, mais une apposition. Il est à peine besoin de dire combien ceci est inconciliable avec la définition grammaticale ordinaire du verbe, et ceci dans une construction où nous nous attendrions à voir, entre toutes, employer des verbes véritables, s'il en existait dans le langage (3). » Pour ne point abuser des exemples, je terminerai en ajoutant avec l'auteur que je cite : « Il est certain que des noms en conjonction avec des cas obliques de pronoms peuvent être et sont effectivement employés comme verbes. Quelques-unes des constructions spécifiées ci-dessus ne peuvent s'analyser autrement, et ce ne sont point des phénomènes partiels ou accidentels ; on en peut citer des milliers d'exemples (4). »

Il serait aisé de multiplier les citations empruntées à différentes autorités, et tendant à la même conclusion, mais celles qui précèdent suffisent, ce me semble, à montrer combien la philologie du prédicat détruit complètement la philosophie de celui-ci telle que cette dernière a été présentée par mes adversaires. Non seulement, comme je l'ai déjà montré, ces derniers ont été égarés par le fait accidentel que certaines langues avec lesquelles ils sont familiers identifient la copule avec le verbe *être* (qui lui-même, comme nous l'avons vu, fait défaut dans

(1) Garnett, *Philological Essays*, p. 30.
(2) *Ibid.*, p. 311.
(3) *Ibid.*, p. 312.
(4) *Ibid.*, p. 314.

plusieurs langues); mais, comme nous le voyons maintenant, leur analyse est également en défaut quand elle traite du sujet et du prédicat. Une proposition aussi complète que *un nègre est noir*, loin de présenter « le plus simple élément de pensée », est le produit évident d'une évolution mentale qui date déjà de très loin, et je ne connais point de plus mélancolique exemple d'ingéniosité mal placée que celui qui est fourni par les arguments précédemment cités des écrivains qui, ignorant tout ce que nous savons actuellement de l'histoire de la prédication, cherchent à montrer que l'acte prédicatif est à la fois « le plus simple élément de pensée » et un processus aussi compliqué qu'ils se plaisent à le représenter. L'insuffisance de l'argument peut être comparée à celle de l'argument du morphologiste qui voudrait prétendre que les vertébrés n'ont pu jamais descendre des protozoaires, et qui soutiendrait sa thèse en ignorant tous les animaux intermédiaires dont on connaît actuellement l'existence.

Prenons un exemple parmi les passages que j'ai cités. On se rappellera le défi de mes adversaires, qui m'ont mis en demeure, sur le terrain de la logique et de la psychologie, de montrer un animal qui « puisse fournir un jugement en blanc — le *est* de *A est B* (1) ».

Assurément je ne puis montrer un animal capable de fournir ceci; mais j'ai fait mieux, étant donné mon but, et j'ai montré des nations nombreuses encore existantes, renfermant des multitudes d'hommes qui sont, autant que l'animal, incapables de fournir ce jugement en blanc. Où se trouve le *est* dans *âge de lui, père de toi = son âge ton père = ton père est âgé*? Ou, dans une période plus primitive encore de l'élocution humaine, comment extrairions-nous l'acte prédicatif, en blanc, du mot-phrase, où non seulement la copule manque absolument, mais où manque aussi toute différenciation entre le sujet et le prédicat? Bref, la vérité est, comme je l'ai maintenant montré à satiété, que non seulement l'animal, mais aussi le jeune enfant — et non seulement le jeune enfant, mais encore l'homme primitif, et aussi l'homme sauvage — sont pareillement incapables de fournir la prédication en blanc, telle que celle-ci s'est

(1) Voir le chapitre sur la Parole, p. 163.

lentement élaborée dans les rameaux humains les plus élevés au point de vue psychologique.

Naturellement cet argument futile (futile parce qu'il est erroné) de mes adversaires repose sur l'analyse de la proposition telle que celle-ci a été fournie par le système logique aristotélien, analyse qui a surtout reposé sur la grammaire de la langue grecque. Il va sans dire que l'ensemble de ce système est exceptionnel au point de vue de la question de l'*origine* de la pensée ou du langage. Je n'ai aucun doute sur la valeur de cette étude grammaticale, ni sur la logique qui repose sur cette étude, à condition que les conclusions tirées de l'une et de l'autre soient maintenues dans leur sphère légitime. Mais il me paraît, à l'époque présente, si absurde de considérer comme primitif le mode de prédication qui existait dans une langue aussi perfectionnée que le grec, ou de représenter les « catégories » du système d'Aristote comme exprimant « les plus simples éléments de pensée », que je ne puis que m'étonner de voir que des hommes intelligents ont pu s'engager dans cet ordre d'argumentation (1).

(1) Je puis faire remarquer que c'est Aristote qui, le premier, a commis l'erreur d'identifier la copule avec le verbe *être* qui se trouve exprimer celle-ci en grec. Pendant bien des siècles, à la suite, cette erreur a été une source fructueuse en confusions sans nombre, mais il est curieux d'en voir naître, dans la seconde moitié du XIXe siècle, une erreur totalement nouvelle. En ce qui concerne le sujet et le prédicat, Aristote n'a naturellement jamais envisagé d'autres relations plus primitives que celles qui se présentent dans les formes de langage qui lui étaient connues. Les remarques qui suivent, formulées par M. Max Muller à l'égard de ses « catégories », méritent d'être citées.

« Ces catégories, qui ont été si utiles aux premiers grammairiens, sont encore plus intéressantes pour qui étudie la science du langage et de la pensée. Tandis qu'Aristote les acceptait simplement comme les formes prédicatives du grec, après que cette langue eut acquis toute sa richesse verbale, il nous faut la considérer comme représentant les différents processus par lesquels ces mots grecs, et aussi tous nos mots et toutes nos pensées, ont pour la première fois pris une forme définitive. Tandis qu'Aristote considérait tous les mots et phrases comme choses une fois données, et les analysait simplement pour découvrir combien de sortes de prédication ils renfermaient, nous nous demandons comment nous sommes jamais entrés en possession de mots tels que *cheval*, *blanc*, *beaucoup*, *plus grand*, *ici*, *maintenant*, *je me tiens debout*, *je crains*, *je coupe*, *je suis coupé*. Quiconque possède ces mots peut aisément opérer l'acte prédicatif, mais il nous faudra maintenant montrer que tout mot en lui-même a, dès le début, été un prédicat, et qu'il a par lui-même formé une phrase complète. La véritable question est donc, pour nous, de savoir comment ces phrases primitives, qui par la suite se sont réduites en de simples mots, ont pris existence. Les véritables catégories, en réalité, ne sont point celles qui sont enseignées par la grammaire, mais bien celles qui ont produit celle-ci, et ce sont ces catégories que nous allons maintenant examiner. » (*Science of Thought*, p. 439.)

Laissant donc de côté ces anciennes erreurs dues à l'insuffisance des connaissances, il nous faut accepter l'analyse de l'acte prédicatif telle que celle-ci nous a été fournie par les progrès de la science, et cette analyse a démontré que « la division de la phrase en deux parties, le sujet et le prédicat, est un simple accident ; il ne se présente point dans les langues polysynthétiques de l'Amérique, qui, par là, nous représentent l'état du langage primitif... En ce qui concerne l'acte de la pensée, le sujet et le prédicat sont une seule et même chose, et dans nombre de langues ils sont ainsi traités (1) ». Par conséquent, il me semble que mes adversaires n'ont d'autre ressource qu'en raisonnant à peu près de la façon que voici :

Ils admettront que la discussion ne porte plus sur l'acte prédicatif tel qu'il se présente en grec, mais sur cet acte tel qu'il se présente dans les langues sauvages inférieures ; mais, diront-ils, c'est toujours un acte prédicatif, et, même si vous nous ramenez à la forme la plus primitive possible du langage humain, où les parties du langage font encore défaut, et où la prédication s'opère de la façon la plus imparfaite, il est cependant évident que celle-ci s'opère, puisque c'est uniquement pour en permettre la réalisation que le langage a jamais pu prendre naissance.

Pour répondre à cette objection, la dernière qu'ils puissent faire, il me faut d'abord rappeler aux lecteurs quelques-uns des points qui ont été établis aux chapitres précédents. Tout d'abord, en cherchant à définir le plus simple élément de pensée, j'ai montré que celui-ci ne consiste point en la proposition pleinement formée, mais en le concept complet ; et que ce n'est qu'avec deux concepts de ce genre, comme éléments, qu'on peut former des propositions pleines, ou conceptuelles, et composées. Ou encore, comme je l'ai dit au chapitre sur le Langage, « les noms conceptuels sont les éléments dont sont formées les propositions, et, pour que cette formation puisse avoir lieu, il faut qu'il se trouve dans les ingrédients l'élément d'idéation conceptuelle qui existe déjà dans tout terme dénominatif ». Ou encore, comme l'a dit M. Sayce, « c'est un truisme psychologique que les termes

(1) Sayce, *Introduction*, II, page 229. Il ajoute : « Si Aristote eût été Mexicain, son système de logique eût revêtu une forme entièrement différente. »

d'une proposition examinés de près se trouvent n'être autre chose que des jugements abrégés (1) ».

Ayant ainsi défini le plus simple élément de la pensée comme étant un concept, j'ai montré ensuite, d'après la psychogenèse des enfants, qu'avant l'existence du pouvoir de former des concepts — et, par suite, de donner des noms comme termes dénominatifs, ou *a fortiori*, de combiner ces termes sous la forme de propositions conceptuelles, — il y a la faculté de former des récepts, de nommer ces récepts par des termes dénotatifs, et même de placer ces termes en apposition dans le but de communiquer des connaissances d'ordre préconceptuel. Les propositions préconceptuelles rudimentaires, non réfléchies, ainsi formées, se présentent dans la première enfance avant l'avènement de la conscience de soi, et *antérieurement, par conséquent, à la condition même qui est requise pour tous processus de pensée conceptuelle*. En outre, on a montré que cette sorte de prédication préconceptuelle est elle-même le produit d'un développement graduel, prenant son origine dans les gestes-signes, et revêtant pour la première fois la forme du langage articulé ; elle ne présente aucune distinction entre des parties du langage. Chaque mot constitue ce que nous appelons maintenant un mot-phrase, dont les applications particulières ne peuvent être définies que par le geste; puis ces mots-phrases et d'autres, qui se sont successivement formés, se sont imparfaitement différenciés en des noms dénotant des objets, qualités, actions et états, et plus leur définition est étendue en tant que partie du langage, plus chacun de ces noms subit ce processus d'extension connotative de la signification, qui, partout, marque les progrès dans l'appréciation des analogies. Enfin les mots-objets et les mots-attributs (les noms dénotatifs des objets, et ceux des qualités ou actes) sont employés en apposition. Mais la forme rudimentaire ou non réfléchie de prédication qui en résulte est due à des associations purement sensitives, et à la logique des événements; comme les éléments dont elle est composée, elle est non pas conceptuelle, mais préconceptuelle. Avec la naissance de la conscience, toutefois, la prédication devient réellement concep-

(1) *Introduction*, I, page 15.

tuelle, et, de la sorte, inaugure cette période prolongée de développement graduel dans le domaine de la pensée introspective.

On se rappellera que ces faits généraux ont été établis d'après l'observation psychologique seule. Nulle part je n'ai invoqué le témoignage de la philologie, mais le moment est maintenant venu de faire appel à ce dernier, et la confirmation qu'il fournit me paraît écrasante. Partout, en effet, il montre que le développement de la prédication a été le même dans la race que chez l'individu. C'est pourquoi, dans le premier comme dans le second cas, je demanderai maintenant si quelqu'un oserait affirmer que l'idéation préconceptuelle indique le jugement? Ou encore, ce qui revient au même, quelqu'un osera-t-il nier l'existence d'une distinction des plus importantes entre la prédication réceptuelle et la prédication conceptuelle? Cherchera-t-on à se réfugier sur le seul terrain qui demeure, et à prétendre, comme nous l'avons supposé plus haut, que, non seulement dans les appositions des noms dénotatifs des enfants. mais même dans le protoplasme plus ancien, et non encore différencié, représenté par le mot-phrase, il existe cette faculté de prédication dont on a voulu faire le trait qui distingue l'homme de la bête? Évidemment, si l'on ne se résout point à ceci, l'argument est épuisé, étant donné que, dans la race comme dans l'individu, on ne peut plus douter de la continuité entre l'embryon de prédication contenu dans le mot-phrase, et la proposition formelle pleinement développée. Et, d'autre part, si mon adversaire entre dans la voie sus-indiquée, il suffira de quelques brèves considérations pour le réduire encore à l'impuissance. Si le mot *prédication* est étendu d'une proposition conceptuelle à un mot-phrase, il perd par là cette signification distinctive sur laquelle seule repose tout l'argument de mes adversaires. Quand ils sont employés par le jeune enfant ou par l'homme primitif, les mots-phrases veulent être complétés par des gestes-signes pour recevoir une signification particulière, ou pour compléter la « prédication ». Mais, quand tel est le cas, il n'y a plus de différence psychologique entre le fait de *parler*, et celui de *désigner* : si c'est ici de la prédication, la catégorie de langage prédicative est identifiée avec l'indicative. L'homme et l'animal sont tenus pour frères.

Prenons un exemple. En ce moment j'ai auprès de moi un

jeune enfant qui ne peut encore prononcer un seul mot articulé. Étant tout juste capable de marcher un peu, il se trouve de temps à autre dans des postures fâcheuses, et quand ceci lui arrive, il cherche à faire connaître la nature de ses infortunes au moyen de gestes et de signes. Aujourd'hui, par exemple, il s'est heurté la tête contre une table, et a couru aussitôt vers moi en quête de sympathie. Je lui demande où il a mal; il touche immédiatement la partie de sa tête qui a frappé : il *indique* le point douloureux. Voudra-t-on dire qu'en ce faisant l'enfant a opéré la *prédication* du siège du mal ? Si oui, la signification distinctive qui appartient à ce dernier terme, la seule sur laquelle mes adversaires se soient jusqu'ici reposés, disparaît. Les gestes-signes, qui sont si abondamment employés par les animaux inférieurs, devraient alors être également regardés comme prédicatifs, étant donné que, comme je l'ai montré longuement, ils ne diffèrent en rien de ceux que présente l'enfant encore alalique.

Ainsi donc, que mes adversaires reconnaissent ou ne reconnaissent pas la qualité prédicative aux mots-phrases, leur argument tombe dans les deux cas; il ne leur reste d'autre ressource que d'abandonner leur argument, de ne plus soutenir que « le langage est le rubicon de l'esprit », mais d'accorder que, entre la phase indicative du langage que nous partageons avec les animaux inférieurs, et la phase réellement prédicative qui appartient à l'homme seul, il n'existe aucune différence de nature, et de reconnaître qu'au contraire, que nous considérions la psychogenèse de l'individu, ou celle de la race, il y a une continuité d'évolution évidente, de la phase la moins élevée au niveau le plus élevé de la faculté de faire des signes.

CHAPITRE XV

LE TÉMOIGNAGE DE LA PHILOLOGIE (*Suite*)

Dans le chapitre qui précède, nous nous sommes occupés de la philologie de l'acte prédicatif, et dans celui-ci, je me propose de considérer la philologie de la conception. Naturellement la distinction n'est pas de celles que l'on peut faire d'une façon très tranchée, parce que, comme je l'ai montré tout au long dans mon chapitre sur le Langage, tout concept incorpore un jugement, et par suite, tout terme dénominatif est une proposition condensée. Néanmoins, comme mes adversaires ont tellement insisté sur l'acte prédicatif complet ou formel, distingué de la conception, j'ai cru qu'il valait mieux, autant que possible, tenir séparées ces deux parties de notre sujet. C'est pourquoi, ayant maintenant écarté toutes les objections qui peuvent être élevées en s'appuyant sur l'acte prédicatif formel, je veux achever en éclairant, au moyen de la philologie, l'origine du jugement matériel, ou le passage de la dénotation réceptuelle à la dénomination conceptuelle, telle qu'il s'est présenté dans l'évolution préhistorique de la race.

On se rappellera que dans mon analyse du développement de l'acte prédicatif, j'ai beaucoup plus insisté dans le dernier chapitre que dans les précédents sur ce que j'ai appelé le protoplasme de l'acte prédicatif, tel qu'il se présente sous la forme non encore différenciée du mot-phrase. En traitant de la psychologie de cet acte dans mon chapitre sur le Langage, je me suis contenté, dans mon analyse, d'indiquer comment les propositions naissantes ou préconceptuelles des jeunes enfants s'établissent par la simple apposition de termes dénotatifs, cette apposition étant due à l'association sensitive sous la direction de la « logique des événements ». Mais quand j'en suis venu à la philologie de l'acte prédicatif, il a été évident qu'il existe une phase antérieure à celle

où il se fait une apposition de termes dénotatifs par association sensitive. Nous venons de le voir en effet, les philologues ont prouvé qu'avant même qu'il n'y ait eu des termes dénotatifs signifiant des objets, qualités, actes, états ou relations, il y a eu des mots-phrases qui combinaient en une masse vague les significations par la suite attribuées aux substantifs, adjectifs, verbes, prépositions, etc., et la conséquence en est que la seule sorte d'apposition qui ait pu entrer en jeu pour indiquer le sens particulier que devait avoir un mot de ce genre dans les cas particuliers, était l'apposition de gestes significatifs. J'avais deux raisons pour ajourner ainsi l'étude de ce qui est incontestablement la première phase dans l'art de produire les signes articulés. Il m'a tout d'abord paru qu'il me serait plus facile de bien faire comprendre au lecteur le sujet que je lui exposais si je commençais par une phase de l'acte prédicatif qu'il lui était très facile de comprendre, que si je l'amenais immédiatement en présence d'une phase originelle qui est loin d'être aussi aisément compréhensible. En dehors de ce désir de procéder du fait familier au fait moins commun, j'avais, en second lieu, une autre et meilleure raison pour ne point traiter de l'origine du signe articulé tant que je ne considérais que la psychologie du sujet. Cette raison est que dans le développement du langage, tel qu'il se manifeste chez le jeune enfant, qui, naturellement, représente le seul document dont nous puissions tirer parti pour l'étude du sujet au point de vue psychologique, la phase originelle dont il s'agit semble n'être ni aussi marquée, ni aussi importante, ni relativement d'une aussi longue durée qu'elle l'a été dans le développement du langage dans la race. Pour me servir de termes biologiques, cette phase qui est la plus ancienne dans l'évolution du langage a été considérablement raccourcie dans l'ontogénie de l'homme, comparée à ce qu'elle semble avoir été dans sa phylogénie. Il en résulte que nous nous ferions une idée peu adéquate de son importance si nous voulions l'évaluer par la simple analyse psychologique de ce qu'elle se trouve être maintenant dans l'histoire de l'individu.

Il est parfaitement vrai, comme Max Müller le dit, que « si un enfant anglais dit *up*, ce *up* est, dans son esprit, nom, verbe, adjectif à la fois ». Néanmoins, chez le jeune enfant, dès le début,

il y a une tendance marquée à observer les distinctions qui appartiennent aux différentes parties du langage. Les premiers mots qu'aient prononcé mes jeunes enfants, ont toujours été des noms, ou des noms propres tels que *étoile*, *maman*, *papa*, *Ilda*, etc., et, bien que plus tard quelques-uns de ces mots aient pu prendre les fonctions d'adjectifs par le fait d'être employés en apposition avec d'autres noms subséquemment acquis, tels que *maman ba*, pour *brebis* et *Ilda ba*, pour agneau, ni les noms, ni les adjectifs n'ont été employés comme verbes. Nous avons montré précédemment que l'emploi des adjectifs s'acquiert presque aussitôt que celui des substantifs. Et bien que la pauvreté du vocabulaire de l'enfant l'oblige souvent à employer des adjectifs comme substantifs, des substantifs comme adjectifs, et tous deux comme propositions rudimentaires, il subsiste cependant une distinction entre eux en tant que mots-objets et mots-qualités. Pareillement, bien que des mots indiquant l'action et la condition soient souvent mis dans la position de mots indiquant des objets et des qualités, il est évident que l'idée essentielle qui s'y attache est celle qui appartient en propre au verbe. Naturellement les mêmes remarques s'appliquent aux mots indiquant la relation, tels que *up* (en haut).

Prenons par exemple les cas de prédication préconceptuelle qui ont été précédemment cités d'après M. Sully, et que j'ai rapportés plus haut (p. 201). Dans tous ces cas, il est évident que l'enfant manifeste une perception véritable des différentes fonctions qui appartiennent aux différentes parties du langage ; et à ne suivre que l'analyse psychologique, il n'y aurait rien pour montrer que le fait d'attribuer à une partie du langage les fonctions qui appartiennent à une autre, fait qui est si fréquent à cet âge, est dû à autre chose qu'aux exigences de l'expression, alors qu'il existe à peine quelques mots pour la transmission de toute signification quelconque. C'est pourquoi, sur le terrain de l'analyse psychologique seule, je ne vois pas que nous ayons le droit de conclure de ces faits que l'enfant n'apprécie point la différence de fonctions des différentes parties du langage, pas plus que nous n'avions le droit de conclure qu'un adulte ne possède point cette appréciation quand il étend la signification d'un substantif de façon à lui donner la fonction d'un adjectif ou d'un verbe. C'est

là un abus grammatical des mots, mais c'est une nécessité absolue quand le vocabulaire est restreint, comme nous le savons bien quand nous cherchons à nous exprimer dans une langue étrangère dont nous n'avons qu'une connaissance insuffisante. Et, naturellement, plus le vocabulaire est restreint, plus la nécessité est grande, de telle sorte qu'elle est maxima au moment où l'enfant commence à sortir de l'enfance. C'est pourquoi, comme je viens de le dire, d'après l'analyse psychologique, je ne crois pas que nous serions autorisés à conclure que l'enfant qui commence à parler n'apprécie pas ce que nous appelons les parties du langage; et c'est à cause de l'incertitude qui existe ici entre la nécessité et l'incapacité, que j'ai ajourné jusqu'ici mon étude des mots-phrases, afin de les examiner à la lumière qu'a projetée sur eux la science de la philologie comparée.

Si nous étudions la matière dans ces conditions, il semble, comme nous l'avons déjà fait remarquer, que la condition protoplasmique du langage, antérieure à sa différenciation en parties du langage, a relativement duré beaucoup plus longtemps dans la race que dans l'individu. En outre, elle semble avoir eu relativement plus d'importance pour le développement ultérieur du langage. Alors comment expliquer cette différence ? L'explication me semble être assez simple. L'enfant de nos jours naît dans un milieu de langage parlé, préexistant, et longtemps avant de pouvoir lui-même imiter les mots qu'il entend, il est apte à en comprendre un grand nombre. Par conséquent, tandis qu'il est encore littéralement un enfant, l'emploi des formes grammaticales s'imprime sans cesse sur son esprit; il n'est donc point surprenant que lorsqu'il commence à employer des signes articulés, il se trouve déjà connaître quelque peu leurs différentes significations en tant que noms d'objets, qualités, actes, états et relations. En réalité, l'enfant ne connaît ces signes qu'en tant que noms d'objets, qualités, etc., et la seule chose qui puisse étonner, c'est le vague de ses connaissances en matière de distinction grammaticale.

Mais combien le cas a dû être différent en ce qui concerne l'homme primitif! L'enfant d'aujourd'hui trouve une grammaire déjà créée à son usage, une grammaire qu'il ne peut manquer d'apprendre en apprenant les noms dénotatifs. Mais l'enfant

d'alors, c'est-à-dire l'adulte primitif, se trouvait dans la nécessité d'élaborer lentement sa grammaire en même temps que ses noms dénotatifs, et, comme nous l'avons déjà vu, il n'y pouvait parvenir qu'en s'aidant de la mimique et des gestes. Par conséquent, tandis que l'acquisition des noms et des formes du langage par l'homme primitif a dû principalement dépendre de la mimique et du geste, cette même acquisition par l'enfant demeure non seulement indépendante de ceux-ci, mais aussi leur fait une opposition active. La grammaire déjà constituée a été substituée au geste par l'évolution, au geste dont elle est née originellement; et, par conséquent, aussitôt que l'enfant d'aujourd'hui commence à parler, les gestes et les signes sont sans retard éliminés par les formes grammaticales. Mais dans l'histoire de la race, gestes et signes ont été les ascendants des formes grammaticales, et plus leur progéniture s'est accrue, plus la variété des fonctions incombant aux parents a dû être considérable. En d'autres termes, durant l'enfance de la race, le développement du langage articulé a dû non seulement dépendre du langage des signes, mais réagir sur celui-ci, en augmentant le nombre, la complexité et la finesse de ces signes, jusqu'au moment où les formes grammaticales ont atteint un développement suffisant pour que l'emploi des gestes et des signes devînt graduellement inutile. A ce moment, naturellement, le geste disparut devant sa propre progéniture. Les relations entre les signes visuels et les signes auditifs se renversèrent graduellement, et, comme nous le voyons maintenant chez chacun de nos enfants, le langage articulé a supplanté son ancêtre informe.

Nous pouvons maintenant étudier la relation psychologique exacte des mots-phrases avec les mots dénotatifs et réceptuellement connotatifs. On se rappellera que j'ai partout parlé des mots-phrases comme représentant un ordre d'idéation plus primitif encore que ne le sont les noms dénotatifs et, *a fortiori*, les noms réceptuellement connotatifs. D'autre part, dans des chapitres antérieurs, j'ai montré que ces deux dernières catégories de mots se présentent chez les enfants qui commencent à parler, et se rencontrent même à un niveau psychologique inférieur, chez les oiseaux parleurs. Il y a ici une ambiguïté apparente qui veut être éclaircie. On peut demander avec raison s'il se

peut imaginer un langage parlé plus primitif que les premiers mots qui sont prononcés par l'enfant ou même le perroquet. S'il n'est rien de plus primitif, comment puis-je me mettre d'accord avec les philologues qui admettent l'existence d'une période plus primitive encore dans l'évolution conceptuelle, période correspondant aux mots-phrases ?

En deux mots, je répondrai à ces questions en disant que chez l'enfant et l'oiseau parleur les mots dénotatifs et connotatifs et les mots-phrases sont également primitifs. S'il en est qui doivent avoir quelque antériorité, ce sont les noms dénotatifs. J'adopte cet avis parce que l'enfant et le perroquet vivent tous deux dans un milieu où le langage parlé s'est déjà développé ; ils n'ont donc, comme je l'ai déjà dit, qu'à apprendre les noms dénotatifs par association spéciale, tandis que l'homme primitif s'est vu dans la nécessité de façonner ces mots aux dépens des matériaux jusque-là inarticulés de sa propre psychologie, et ceci, comme nous l'avons déjà vu, il n'a pu le faire qu'au moyen de ces associations de sons et de gestes qui ont dû primitivement servir à la communication de faits d'un ordre prédicatif préconceptuel. En l'absence de tous sons déjà donnés, et par conséquent, *convenus* pour servir de noms dénotatifs, l'homme primitif s'est trouvé dans l'impossibilité d'*assigner* arbitrairement des noms de ce genre : il n'y a rien ici de parallèle au cas du jeune enfant qui les *acquiert* réceptuellement. Pour que l'homme primitif eût pu assigner des noms, il faudrait qu'il eût eu l'occasion de formuler des énoncés préconceptuels relativement aux objets, qualités, etc., dont les noms se seraient par la suite développés hors de ces énoncés ou mots-phrases. Assurément Adam a donné des noms aux animaux, mais Adam possédait déjà la pensée conceptuelle, et se trouvait psychologiquement en mesure d'apprécier l'importance de ce qu'il faisait. Mais l'homme pré-adamique dont nous nous occupons maintenant ne peut avoir inventé les noms pour eux-mêmes, s'il n'était déjà capable de réfléchir aux noms en tant que noms, s'il n'était déjà en possession de cette pensée conceptuelle, qui, comme nous l'avons maintenant si souvent vu, dépend, pour sa genèse, des noms mêmes. Même avec toutes nos facultés pleinement développées de pensée conceptuelle, nous ne pouvons *nommer* un objet quand nous

nous trouvons avec des hommes dont nous ignorons le langage, sans opérer *quelque prédication* relativement à cet objet au moyen de gestes ou d'autres signes. C'est pourquoi, sans qu'il soit besoin de discuter plus longuement, il est évident, non seulement, comme nous l'avons déjà montré, qu'il n'y a point de parallélisme exact entre l'ontogénie et la phylogénie, et que nous trouvons là l'explication du fait que les mots-phrases ont eu une importance beaucoup plus considérable pour l'homme primitif que pour l'enfant actuel, mais encore et, par conséquent, que c'est mal poser la question quand on demande si les mots-phrases sont plus primitifs que les mots dénotatifs, si l'on ne spécifie en même temps si la question s'applique à l'individu ou à la race. Pour l'individu moderne, on ne peut dire que les mots-phrases soient antérieurs, historiquement ou psychologiquement, aux mots dénotatifs, ou même aux mots réceptuellement connotatifs de faible extension. Bien plus, nous avons vu que les principes essentiels de la forme grammaticale peuvent être acquis par l'enfant en même temps que des mots de toute sorte, et que les oiseaux parleurs eux-mêmes peuvent distinguer parmi les noms ceux qui indiquent les objets et les qualités de ceux qui désignent les états et les actions.

Nous voyons, de la sorte, que pour l'être vivant au milieu du langage parlé, et, pourrait-on presque dire, quel que soit son degré d'intelligence, la compréhension — et s'il possède la faculté d'articulation imitatrice, l'acquisition — de noms dénotatifs, en tant que signes ou marques d'objets, qualités, etc. correspondants est évidemment un acte antérieur à l'emploi d'un mot-phrase ; mais, en l'absence d'un milieu pré-formé de ce genre, les mots-phrases sont plus primitifs que les noms dénotatifs. Néanmoins, il est important de noter à quel degré inférieur d'idéation réceptuelle il est possible d'apprendre un nom dénotatif par association spéciale, parce que ce fait prouve qu'aussitôt que l'humanité est arrivée à la période où elle a commencé à fabriquer les mots-phrases, elle a dû se trouver déjà bien au-dessus du niveau psychologique requis pour l'acquisition de noms dénotatifs, *si seulement ces mots s'étaient déjà trouvé exister*. Par conséquent, nous pouvons bien comprendre comment des mots de ce genre auraient bientôt pris existence par l'emploi habituel de mots-

phrases en relation avec des objets, qualités, états, actes, etc. particuliers ; par des associations spéciales de ce genre, les mots-phrases auraient rapidement dégénéré en de simples signes sémiotiques. Combien de temps cette génèse de mots relativement *vides* hors des mots primordialement *pleins* a-t-elle pu prendre, il nous serait impossible de le dire actuellement ; mais le fait important pour nous, c'est que durant tout ce temps, quel qu'il ait pu être, l'esprit de l'homme primitif se trouvait déjà à un niveau psychologique de beaucoup supérieur à celui qui est requis pour la compréhension d'un nom dénotatif (1).

J'ai terminé maintenant avec la première catégorie des considérations qui se présentent à nous quand nous examinons les résultats de notre analyse psychologique à la clarté des recherches philologiques. J'en viens maintenant à une seconde catégorie plus importante encore.

Le fait que les mots-phrases ont joué un rôle si important dans l'origine du langage, et que, pour ce faire, ils ont essentiellement dépendu de la coopération des gestes qui les accompagnaient, de telle sorte que dans le « complexus résultant, formé d'un son et d'un geste, le son n'avait point de signification séparé du geste » ; ce fait bien établi peut projeter quelque lumière supplémentaire sur une question qui a été déjà étudiée, la question de savoir dans quelle mesure les mots primitifs ont été abstraits ou concrets, particuliers ou généraux, et, par suite, réceptuels ou conceptuels. D'après Max Müller, « la science du langage a prouvé d'une façon irréfutable que la pensée humaine, au sens propre du mot, — c'est-à-dire le langage humain, — n'a point marché du concret à l'abstrait, mais de l'abstrait au con-

(1) Ici il m'est facile de substituer l'accord à ce que l'on a toujours considéré comme une contradiction entre les opinions de M. Whitney, et celles d'autres philologues, au sujet des mots-phrases. Adoptant en partie les vues de Schleicher — qui adopte la doctrine plus formellement encore — il considère le mot comme ayant l'antériorité historique sur la phrase. Ceci est naturellement en contradiction avec la doctrine d'après laquelle la phrase a précédé le mot, doctrine qui, nous l'avons vu, est maintenant acceptée de la plupart des philologues. Mais, en somme, cette dernière théorie revient à ceci que les mots ont été des phrases avant d'être des noms, c'est-à-dire ont été prédicatifs avant d'être nominatifs, et, telle que je la comprends, les objections faites par Whitney à cette théorie reposent en réalité sur des raisons psychologiques. S'il en est ainsi, les considérations qui précèdent montrent qu'il a parfaitement raison. L'homme primitif était, au point de vue intellectuel, pleinement en état d'acquérir l'usage de mots en tant que noms, et, au point de vue psychologique, c'est seulement un accident du milieu social qui l'empêcha de ce faire.

cret. Les racines, les éléments aux dépens desquels le langage a été construit, sont abstraites ; jamais elles ne sont concrètes ; et c'est par la prédication de ces concepts abstraits relativement à tel ou tel objet, c'est en les localisant ici ou là, c'est en somme en appliquant la catégorie de l'*ousia*, ou substance, aux racines, que les premières bases de notre langage et de notre pensée ont été jetées » (1). Ici, tout d'abord, nous avons une contradiction évidente. Quand on dit que les racines dont il s'agit présentaient déjà des concepts abstraits, il est contradictoire d'ajouter que les premières bases du langage et de la pensée ont été fournies par l'application de la catégorie de substance aux racines. En effet, si ces racines présentaient déjà des concepts abstraits, elles présentaient déjà le caractère distinctif de la pensée humaine dont les bases devaient, par conséquent, avoir été jetées à quelque période antérieure dans l'histoire de l'humanité. Mais, en dehors de cette contradiction inhérente, nous trouvons ici énoncées une fois de plus, et d'une façon très formelle, les deux erreurs radicales que j'ai précédemment signalées, et qui partout viennent diminuer la valeur philosophique de l'œuvre de Max Müller. La première consiste à admettre tacitement que les racines du langage aryen représentent les éléments originels du langage articulé. La seconde dérive de la première, et consiste à admettre que la science du langage a irréfutablement démontré que la pensée humaine a marché de l'abstrait au concret, ou, en d'autres termes, qu'elle a pris naissance à la façon de Minerve, pleinement pourvue de la sagesse conceptuelle donnée par les dieux. En soutenant cette théorie, M. Max Müller n'est pas seulement en opposition directe avec tous ses confrères en philologie, mais, comme nous l'avons déjà vu, il est souvent et nécessairement en contradiction flagrante avec lui-même (2). En outre, comme nous l'avons également vu, son hypothèse relative à la nature originelle des racines aryennes, hypothèse sur laquelle repose toute sa doctrine, est insoutenable, et il n'est véritablement pas besoin du verdict de tous les philologues de profession pour la condamner.

Ce que la science du langage prouve « d'une façon irréfutable », c'est, non point que ces racines du langage aryen sont les élé-

(1) *Science of Thought*, p. 432-433.
(2) Voir plus haut, p. 281-282, note.

ments originels du langage humain ou les indices de l'état originel de l'idéation humaine, mais que ces racines, étant les vestiges de phases infiniment plus primitives et plus reculées dans la formation des mots, se présentent à nous comme les produits déjà mûris de la pensée conceptuelle ; elles montrent encore *a fortiori* que, d'après l'étude de ces racines seules, *la science du langage ne fournit aucun témoignage quelconque* au sujet de la question sur laquelle Max Müller s'exprime d'une façon aussi positive. On ne peut se dérober à la conclusion concise déjà citée d'après Geiger, et que tous les philologues considèrent comme un axiome : « Ces racines ne sont point les racines primitives, et il est probable que dans aucun cas nous n'avons le son articulé originel, pas plus d'ailleurs que nous n'avons la signification primitive (1). »

Mais le point que je désire maintenant mettre en avant est le suivant. Nous avons déjà vu que l'origine des affirmations malheureuses de la philologie de M. Max Müller semble se trouver dans certaines idées spéciales qui lui sont propres en matière de psychologie. Il adopte en effet l'hypothèse d'après laquelle il ne peut y avoir de mots qui, par le simple fait qu'ils existent, n'impliquent des concepts ; il ne voit point suffisamment qu'il peut exister une faculté de donner des noms en tant que signes, sans l'existence de la faculté de penser ces signes en tant que noms. Il en résulte qu'il n'a point suffisamment marqué la distinction qui me paraît si évidente et si nécessaire d'après la psychologie comparée, la distinction des noms en tant que signes purement dénotatifs dus à l'association préconceptuelle, et en tant que jugements dénominatifs dus à la pensée conceptuelle. Par suite, il n'a point fait la distinction entre les idées générales et celles que j'ai nommées génériques, entre l'idée qui est générale parce qu'elle découle de la synthèse intentionnelle des résultats d'une analyse précédente, et l'idée qui est *généralisée* parce qu'elle n'est point encore différenciée (2) par une

(1) *Ursprung der Sprache*, p. 65.

(2) Comme je l'ai montré dans un chapitre précédent, une curieuse ambiguïté s'attache à ce mot en biologie ; il signifie *ce qui n'est point encore différencié*, tandis qu'en psychologie, et ailleurs, une généralisation signifie l'ensemble des choses *synthétiquement intégrées*. Mais, comme les psychologues ne parlent jamais d'idées « généralisées », j'emploie ici le mot dans le sens biologique. Voir aussi plus haut, pp. 277-280.

analyse volontaire, et représente simplement l'absence de la pensée conceptuelle. Lorsqu'il commença à parler, mon enfant avait une idée généralisée de similitude entre les objets brillants de toute sorte, et par suite il les appelait tous du même nom dénotatif : *étoile*. L'astronome a une idée générale qui correspond à sa dénomination *étoile*, mais elle a été atteinte après une longue évolution mentale où l'analyse conceptuelle a travaillé à la classification conceptuelle en des sens nombreux et variés : elle représente donc l'antithèse psychologique de l'idée généralisée qui est due aux associations purement sensitives de la pensée préconceptuelle. Les idées générales se trouvent donc dans la sphère de l'esprit, aux antipodes mêmes des idées génériques.

Nous avons déjà traité ce point. Si j'y reviens, c'est pour montrer que la doctrine philologique des mots-phrases, que Max Müller, avec d'autres philologues, accepte pleinement, projette sur le sujet beaucoup plus de lumière encore.

De tous ceux qui ont écrit sur les modes primitifs du langage tels qu'ils sont représentés chez les sauvages existants, nul n'est en droit de s'exprimer avec autant d'autorité que Bleek. Un des résultats de ses études personnelles prolongées de la matière a été de lui faire adopter l'opinion que les mots originels avaient « un caractère, non point abstrait ou général, mais exclusivement concret ou individuel ». Il veut dire par là que les idées primitives étaient de la catégorie que j'ai nommée générique. Il dit, en effet, que si l'on avait formé un mot en imitant le cri du coucou, par exemple, le nom n'eut certainement pas pu avoir sa signification limitée au nom de cet oiseau ; celle-ci se fût étendue de façon à embrasser « toute la situation telle qu'elle entrait dans la conscience de celui qui parlait. » C'est-à-dire, que ce nom fût devenu le nom générique du récept tout entier de oiseau, cri, vol, etc., comme pour nos enfants, le mot *ba* signifie mouton, bêlement, acte de brouter, etc. Mais ce processus, par lequel les perceptions jusque-là non différenciées d'« une situation tout entière telle qu'elle entre dans la conscience de celui qui parle, » sont comprises dans un même terme dénotatif, est exactement le processus opposé à celui par lequel un terme dénominatif vient unifier, par un acte de généralisation, les concepts préalablement bien différenciés entre lesquels,

par la suite, quelque analogie se découvre. Par conséquent, l'absence des parties du langage, dans la langue primitive, est due à un ordre d'idéation générique, tandis que les associations de parties du langage dans les langues où celles-ci existent sont dues à un ordre d'idéation généralisateur. Ou, comme le dit Bleek, en parlant de l'état relativement peu différencié des langues de l'Afrique du Sud, « nous ne rencontrons point ici le principe qui prévaut dans l'anglais moderne où un mot, sans subir de modifications de formes, peut néanmoins appartenir à différentes parties du langage. En anglais, en effet, les parties du langage, bien que ne différant point toujours par le son, sont toujours faciles à distinguer comme concept, tandis que dans l'autre cas il n'y avait encore aucune conscience d'une différence quelconque, ni la forme, ni la position n'ayant jusque-là attiré l'attention sur quoi que ce soit de ce genre. Les formes n'avaient point encore fait leur apparence, en effet, et une position déterminée [c'est-à-dire l'expression du sens par la syntaxe] comme dans le chinois, par exemple, ne pouvait prendre naissance que dans une langue déjà très avancée au point de vue de sa constitution intime » (1).

Et d'ailleurs, si nous étudions la question, nous ne voyons pas qu'il pût en être autrement. Nul ne soutiendra que les mots-phrases des jeunes enfants manifestent les plus hautes élaborations de la pensée conceptuelle parce qu'ils représentent le plus haut degré de généralité que les sons articulés puissent exprimer. Si donc on ne peut adopter cette hypothèse pour l'enfant, quelle raison y aurait-il pour qu'on la proposât à l'égard de l'homme primitif? Quelle raison y aurait-il pour admettre que le langage originel a dû exprimer des idées générales et abstraites simplement parce que la structure du langage est d'autant moins perfectionnée que nous considérons celui-ci à une phase plus reculée. Il est évident que la contradiction vient d'une confusion que l'on fait entre les idées génériques et les idées générales, ou entre l'extension due au vague originel, et celle qui est laborieusement acquise par la précision ultérieure. Une amibe est morphologiquement plus « généralisée » qu'un vertébré, mais pour cette raison même, elle est moins perfectionnée comme organisme. La

(1) *Ursprung der Sprache*, pp. 69-70.

philologie des mots-phrases nous ramène donc à un état d'idéation où les facultés de pensée conceptuelle étaient encore à cet état naissant qui correspond à ce que j'ai nommé leur phase préconceptuelle, une phase que l'on peut étudier, relativement abrégée, chez l'enfant, avant l'apparition de la conscience.

On n'en peut douter, durant cette période d'évolution mentale, les mots-phrases sont nés chez la race comme ils naissent maintenant chez l'individu, la seule différence consistant en ce qu'à cette époque, il fallait les inventer au lieu de les apprendre. Cette différence aurait probablement donné une plus grande importance au principe de l'onomatopée (1), et à coup sûr une bien plus grande importance à la coopération des gestes qu'elle n'en a actuellement dans le cas, à d'autres égards analogue, du jeune enfant. Mais dans les deux cas, il me paraît certain que les mots-phrases ont dû devoir leur origine à des perceptions variées, réceptuelles et préconceptuelles, d'objets, de qualités, d'actes, d'états et de relations, ou de plusieurs de ces catégories réunies, telles qu'elles ont pu se trouver fusionnées dans les perceptions, jusque-là impropres à la différenciation, de l'homme primitif.

Il me faut maintenant revenir au résultat de notre enquête antérieure concernant « la syntaxe du langage gesticulé ». La comparaison montrera que dans tous les traits essentiels, la construction de ce mode de communication, le plus primitif et le plus clair, présente une ressemblance frappante avec celle des formes les plus anciennes du langage articulé telles que nous les montrent la philologie et le langage des enfants (2). Comme nous l'avons vu, « le langage gesticulé n'a point de grammaire proprement dite. Le même signe signifie « promenade, tu marches, marchant, promeneur ». Les adjectifs et les verbes ne sont point facilement distingués par les sourds-muets. En fait, notre système compliqué de parties du langage ne peut guère s'appliquer au langage gesticulé. Pour ne citer encore qu'un des nombreux exemples précédemment donnés à l'effet de montrer l'ordre

(1) Bleek accepte entièrement cette opinion.

(2) Voir aussi la fin du Chapitre VII où l'on verra que les enfants cités par le docteur Hale avaient adopté la syntaxe du langage gesticulé dans leur langage articulé spontanément inventé.

d'apposition primitif par lequel le langage gesticulé sert à énoncer un attribut, la phrase « je serais puni si j'étais paresseux et méchant » se formulerait « moi paresseux, méchant, non ; paresseux, méchant, moi puni, oui ». Et encore *faire* est une idée trop abstraite pour le sourd-muet. Pour montrer que le tailleur fait l'habit, ou le menuisier la table, il représentera le tailleur occupé à coudre, et le menuisier occupé à scier et à raboter. Une proposition telle que « la pluie rend la terre fertile » ne se présentera point à son esprit: *pluie tomber*, *plantes pousser*, voilà son expression pittoresque, c'est-à-dire réceptuelle. Le même auteur fait remarquer que l'absence de toute distinction entre le substantif, l'adjectif et le verbe, qui existe dans tout le langage gesticulé, se rencontre encore en chinois, et n'est point absolument inconnue même en anglais. « To *butter* bread, to *cudgel* a man, to *oil* machinery, to *pepper* a dish » et nombre d'expressions de ce genre présentent le même mot comme l'acte et l'instrument à la fois, et ce mot est un substantif considéré comme la racine ou l'élément brut d'un verbe. Ces expressions sont des concrétismes, des mots-images, des mots-gestes, aussi bien que le signe unique du sourd-muet pour *beurre* et *beurrer*. Il en est de même pour le substantif adjectif dans des mots comme : *Iron-stone*, *feather-grass*, *chestnut-horse*, etc. Ici la simple apposition des mots fait de l'un l'attribution de l'autre comme c'est le cas dans le langage gesticulé. Et ce n'est pas seulement en chinois, mais, comme cela a été montré au chapitre précédent, ce mode de construction est habituel dans un grand nombre de langues sauvages. Dans tous ces cas les distinctions entre les parties du langage ne peuvent être rendues que par la syntaxe, et cette syntaxe est la syntaxe du geste.

Je prierai le lecteur de se reporter à l'ensemble du passage où j'ai déjà parlé de la syntaxe du geste (chap. VI, p. 114-20), en notant d'une façon spéciale les points que je viens de signaler, et aussi les points suivants : l'absence invariable de la copule, et la fréquente absence du verbe (comme : « pomme, père, moi » pour : « mon père m'a donné une pomme » ; la ressemblance des phrases avec le type polysynthétique ou non-analytique (comme : « je, Tom, frappé, un bâton », pour : « Tom me frappa avec un bâton ») ; le

procédé par lequel la syntaxe, ou l'ordre d'apposition, sert à distinguer les significations prédicative, attributive et possessive, et par conséquent distingue les substantifs des adjectifs ; l'importance de la mimique faciale associée au geste (comme lorsqu'un regard interrogateur convertit une affirmation en question) ; les moyens très instructifs par lesquels les mots indiquant les relations, et particulièrement les pronoms, sont rendus dans les gestes indicatifs ; la manière non moins instructive par laquelle une idée générale est rendue au moyen d'une somme d'idées particulières (comme : « avez-vous eu de la soupe, avez-vous eu de la bouillie ? etc. » pour : « qu'avez-vous eu pour dîner ? ») ; et enfin l'origine réceptuelle ou sensitive de tous les gestes-signes qui servent à exprimer des idées de quelque abstraction (comme l'acte de frapper la main pour signifier *dur*, etc.).

Nous pouvons donc partout retrouver une similitude fondamentale entre la forme relativement peu développée de la pensée conceptuelle, telle qu'elle se manifeste dans le geste, et celle que la philologie nous a montrée être caractéristique du langage primitif. Naturellement, dans les deux cas, la pensée conceptuelle est présente ; l'idéation est humaine bien que relativement dépourvue de maturité ; mais le point important à remarquer, c'est la similitude singulièrement étroite existant entre les différentes formes de la structure du langage, entre la parole gesticulée et le langage primitif. Nul ne peut, ce me semble, ne point remarquer le caractère idéographique du langage gesticulé ; caractère qui le rapproche plus des modes de communication purement réceptuels que nous avons étudiés chez les animaux inférieurs que cela n'est le cas pour nos formes prédicatives pleinement développées. Ce me semble donc être un phénomène très suggestif que de voir les formes et les vestiges les plus anciens du langage parlé qui nous soient connus (bien qu'étant loin d'être originels) suivre de si près le modèle qui nous est encore fourni par la gesticulation idéographique des sourds-muets. La syntaxe qui s'y présente, — c'est-à-dire la *mise en ordre*, telle qu'elle exprime le mode de groupement idéationnel, — ressemble de si près à la syntaxe du langage gesticulé que leur commune source psychologique nous apparaît aussitôt. C'est à cause de cette ressemblance de structure entre le langage

articulé et le langage parlé primitif que je me suis tant attaché à étudier le premier ; et si je ne m'arrête pas maintenant plus longuement sur la signification de l'analogie, c'est seulement parce que cette dernière est trop évidente pour qu'il y ait lieu d'y insister autrement.

Au sujet de cette analogie, il est toutefois un point sur lequel il convient de dire quelques mots. S'il y a quelque vérité dans la théorie de l'évolution appliquée à l'esprit humain, nous pouvons être assurés, d'après ce qui a été dit dans les chapitres précédents, que l'intonation, le geste et la mimique faciale ont précédé l'articulation en tant que moyen d'expression préconceptuelle. Par conséquent l'analogie de structure qui existe entre le langage articulé existant et les vestiges du langage articulé primitif dont il est maintenant question est probablement due, non seulement à une similitude de conditions psychologiques, mais encore à une descendance directe. Ou encore, comme le dit fort bien le colonel Mallery en parlant de l'origine probable du langage articulé, « comme le geste était alors la chose essentielle, et le son conséquent ou concomitant la chose accidentelle, il est probable qu'une représentation ou imitation du geste a dû être employée pour exprimer l'idée, avant que le son, associé avec cette action, n'ait pu en être séparé. L'onomatopée visuelle des gestes, qui alors n'avait subi qu'une légère corruption artificielle, pouvait donc servir de clef à l'onomatopée vocale. On ajoute encore que dans les premiers temps, alors que les sons des seuls mots existants se rapprochaient étroitement des objets, et des idées dérivées de ceux-ci, les signes étaient d'autant plus abondants pour les besoins de communication, par rapport à la parole, que la vue saisit des caractéristiques plus distinctes des objets que ne le fait le sens de l'ouïe » (1).

Les conclusions générales qui précèdent, relatives à la genèse de l'idéation conceptuelle hors de l'idéation préconceptuelle, reçoivent une confirmation frappante d'un autre ordre de recherches philologiques. L'évolutioniste supposerait, pour des raisons pré-

(1) *Sign-Language*, cit. p. 284. A la page 352, l'auteur établit une comparaison des plus intéressantes entre les langages gesticulé et articulé qui sont tous deux employés par les Indiens de l'Amérique du Nord ; il montre que dans les deux cas la syntaxe est identique.

existantes, que « les premiers signes du langage ont dû dénoter les actes et qualités physiques qui étaient directement appréciables par les sens, et ceci pour deux raisons: d'abord parce que seuls, ceux-ci peuvent être directement signifiés, et d'autre part parce que c'étaient les seuls aussi dont les êtres humains encore non développés pouvaient s'occuper ou faire emploi » (1). En d'autres termes, si, comme nous le supposons, le langage a pris son origine dans des signes purement dénotatifs qui sont graduellement devenus de plus en plus connotatifs, et aussi de plus en plus prédicatifs, il est évident que les dénotations originelles n'ont dû se rapporter qu'à des objets ou des actes, états et qualités, de signification purement réceptuelle, c'est-à-dire « à ces actes et qualités physiques qui sont directement perceptibles par les sens », et il est non moins évident que l'extension connotative de ces noms dénotatifs a dû, pendant une période des plus longues, être limitée à notre connaissance préconceptuelle des analogies les plus évidentes, c'est-à-dire des analogies qui s'imposent nécessairement à la perception purement sensitive par la force de l'association directe.

S'il en est ainsi, qu'est-ce que l'évolutioniste serait en droit de compter trouver dans le langage tel qu'il existe maintenant ? Évidemment, il s'attendrait à trouver des traces plus ou moins nettes, dans la constitution fondamentale de toutes les langues, de ce que l'on a appelé la « métaphore fondamentale », c'est-à-dire une extension intellectuelle de termes qui, originellement, n'avaient qu'une signification sensitive. Et c'est là exactement ce que nous trouvons. « Toute l'histoire du langage, jusqu'au présent jour, est remplie d'exemples de l'emploi de termes et de phrases physiques pour l'expression de conceptions et de relations non physiques. A peine pouvons-nous écrire une ligne sans fournir des exemples de cette sorte de développement linguistique. Le

(1) Whitney, *Encyclop. Brit.*, *loc. cit.*, p. 770. Il est intéressant de noter que l'importance psychologique de ce principe a été clairement énoncée par Locke: « Nous pouvons nous rapprocher un peu de l'origine de toutes nos notions et connaissances si nous remarquons combien est grande la dépendance de nos mots par rapport aux idées sensibles communes; et si nous remarquons comment ceux qui désignent des actes et des idées tout à fait en dehors de la sphère sensitive, naissent de ces idées sensibles communes, passent de là à des significations plus abstruses et représentent enfin des idées qui sortent de la connaissance de nos sens. » (*Human Understanding*, III. I, 5.)

fait est si général que nous ne nous considérons jamais comme ayant reconstitué l'histoire d'un mot intellectuel ou moral tant que nous ne l'avons pas suivi jusqu'à son origine physique » (1).

Pour moi, ce noyau réceptuel de tous nos termes conceptuels fournit les preuves les plus convaincantes, non seulement de la priorité historique du premier, mais aussi de ce que M. Max Müller nomme « leur inévitable nécessité » au développement des derniers (2). En d'autres termes, les faits paraissent établir d'une façon concluante que la connotation conceptuelle (ou dénomination) a toujours eu, *et n'a pu qu'avoir* un noyau réceptuel (dénotation) autour duquel elle s'est développée. L'analyse psychologique nous a déjà montré la priorité psychologique du récept, et maintenant les recherches psychologiques corroborent de la façon la plus frappante cette analyse, en *découvrant réellement le récept à la base de tout concept.*

Comment mes adversaires répondront-ils à ce fait important et général ? Je ne le sais. Il ne suffit certainement pas, avec Max Müller (3), Noiré (4), et ceux qui pensent comme eux, de répondre que le développement de la pensée conceptuelle n'eût pas été possible autrement, car c'est simplement réitérer pour des raisons *a priori* la conclusion que j'ai atteinte *a posteriori*. Et plus la priorité historique de la dénotation peut être *a priori* démontrée nécessaire à la genèse subséquente de la dénomination,

(1) Whitney, *Encyclop. Brit.*, p. 770. Voir aussi Nodier, *Notions de Linguistique*, p. 39; Garnett, *Essays*, p. 89; Grimm, *Gesch. d. d. Sprache*, p. 56 et suiv.; Pott, *Metaphern vom Leben*, etc.; *Zeitschr. fur Vergl. Sprachf. Jahrg*, II, fascicule 2; Heyse; *System*, p. 97; et Farrar, *Origin of Language*, 130; *Chapters on Language*, pp. 67, 133, 204-246. Ce dernier cite le passage qui précède, et emprunte encore ceux qui suivent à Emerson et Carlyle : « De même que le calcaire du continent consiste en une quantité infinie de coquilles d'animalcules, de même le langage est fait d'images et de tropes qui, maintenant employées dans leur sens dérivé, ont depuis longtemps cessé de nous rappeler leur origine poétique. » (*Essays on the Poets.*) « Le langage est l'incorporation de la pensée. J'ai dit que l'imagination revêt cette enveloppe, et cela n'est-il pas ? Les métaphores sont la substance même de cette enveloppe. Étudiez le langage. Si l'on excepte quelques éléments primitifs de sons naturels, qu'est-ce donc, si ce n'est un amas de métaphores évidentes ou déguisées, coulantes encore et imagées, ou bien incolores et figées ? Si ces mêmes éléments primitifs représentent les parties osseuses dans l'enveloppe charnue du langage, les métaphores en sont les muscles, les tissus et les téguments vivants. Vainement chercheriez-vous un style sans métaphores : votre *attention* même n'est-elle point une *tension* ? » (*Sartor Resartus*, chap. x.)

(2) *Science of Thought*, p. 329.

(3) *Science of Language*, p. 123.

(4) *Logos*, p. 258 et suiv.

plus sont convaincantes nos preuves *a posteriori* qui établissent qu'en fait tel a été invariablement l'ordre de la succession historique. Si l'idéation conceptuelle diffère en nature de l'idéation réceptuelle, pourquoi cette nécessité de la priorité historique de la dernière ? Pourquoi faut-il que la dénotation précède toujours la dénomination ? Pourquoi faut-il que la connotation réceptuelle précède toujours la prédication conceptuelle, si l'une ne procède de l'autre dont elle serait une phase plus avancée et plus élevée ? Il serait tout aussi légitime aux botanistes d'établir une distinction spécifique entre la racine et la fleur d'une même plante, et le psychologue qui, en présence de ces résultats des recherches philologiques, persisterait à établir une différence de nature entre la dénotation réceptuelle des « éléments radicaux », et la pleine floraison de la pensée conceptuelle, agirait exactement comme ce botaniste. Un exemple montrera mieux la force de cet argument que ne le ferait toute discussion abstraite. Mais je procéderai par analyse. Je cite d'après Geiger, le fait bien établi qui suit :

« L'homme a possédé un langage avant de posséder des outils... Si nous étudions les mots qui dénotent un acte qui s'opère au moyen d'un outil, nous verrons invariablement que ce n'est point là sa signification originelle, mais qu'il signifiait autrefois une activité similaire n'utilisant que les organes naturels. Ce fait est universel ; partout l'activité instrumentale dérive son nom d'une activité plus simple, plus ancienne, plus animale, et je ne saurais comment l'expliquer autrement si le nom n'est plus ancien que l'activité instrumentale qu'il dénote actuellement, si le mot n'est antérieur à l'époque où les hommes commencèrent à employer les outils... Les vestiges de ses plus anciennes conceptions, conservées jusqu'à nous dans le langage, déclarent hautement et distinctement que l'homme s'est développé hors de l'état dans lequel il ne pouvait compter que sur ses organes, un état où par conséquent il ne différait guère des animaux par ses habitudes, et où, pour ses plaisirs dans l'existence, et pour sa conservation même, il dépendait presque entièrement des chances heureuses qui pouvaient s'offrir à lui » (1).

(1) Geiger, *Discours au Congrès international d'archéologie et d'histoire*, à Bonn, 1868.

A cet exemple particulier du principe général de la « métaphore fondamentale » on répondra peut-être : cela est fort intéressant en soi, mais après tout, c'est simplement une forme philologique établissant que les outils sont d'invention plus récente que les mots, que l'homme n'a pas toujours possédé des outils, que ceux-ci ont été graduellement inventés, et que, lorsqu'ils ont été découverts, ils ont été dénommés par une application métaphorique de mots déjà en usage. Soit, il me suffit que nous soyons d'accord dans cette mesure : je n'en demande pas plus, et je continue mon exemple.

A en juger par les publications actuellement nombreuses qui sont hostiles à la doctrine évolutioniste dans son application à l'homme, j'estime que la plupart des écrivains sont aussi impressionnés par les côtés moral et religieux de la psychologie humaine qu'ils le sont par le côté intellectuel. Comme je l'ai déjà dit dans la préface, je me réserve d'étudier complètement dans un volume ultérieur ces facultés caractéristiques de l'homme. Ici, je m'occupe seulement de la question de l'origine des facultés de pensée conceptuelle qui, à mon point de vue, doivent être regardées comme la condition nécessaire et antécédente de la possibilité de la conscience et de la religion. Toutefois, et simplement pour donner un exemple se rapportant au point qui nous occupe, j'anticiperai ici quelque peu sur les faits que j'aurai à relater en détail au sujet des preuves que nous possédons relativement à la genèse de la conscience, et je ferai ceci en rapportant ici une autre citation du même philologue, étant donné qu'il est une de ces autorités que nul de mes adversaires ne peut méconnaître.

« Si nous examinons les mots, ces témoignages préhistoriques les plus anciens, nous verrons que toutes les notions morales renferment quelque élément indifférent au point de vue de la morale ». C'est-à-dire qu'ils renferment tous ce que j'ai nommé le « noyau réceptuel » qui exprime quelque processus ou quelque condition physique simple dont le nom a été, par la suite, transféré par « métaphore fondamentale » au « concept moral ». Laissant de côté les exemples, continuons ce passage : « Mais pourquoi les choses moralement bonnes et mauvaises n'ont-elles pas leurs propres noms dans le langage ? Pourquoi les connais-

sons-nous par quelque autre chose qui avait antérieurement sa dénomination? Évidemment parce que le langage date d'une période où le jugement moral et la connaissance du bien et du mal n'avaient point encore fait leur apparition dans l'esprit humain (1). »

Je n'ai point à m'occuper pour le moment de cette conclusion autrement que pour faire remarquer que je ne vois point comment il y peut être répondu si l'accord, relatif au cas exactement analogue des noms des outils, persiste. C'est-à-dire que, si quelqu'un admet que la preuve philologique suffit à prouver l'antériorité des mots par rapport aux outils qu'ils désignent, il faut, pour être logique, admettre aussi que les concepts fondamentaux de la moralité sont d'origine plus récente que les noms qui leur ont été donnés, et en vertu desquels ils sont devenus concepts. Ces noms, tout comme ceux des outils, n'avaient tous, originellement, qu'une signification préconceptuelle servant à dénoter les états ou activités physiques évidents, tels qu'ils étaient immédiatement connaissables par les facultés de perception sensitive et d'association directe. Puis à mesure que le sens moral se développa, et que la signification utilitaire de la conduite en tant que morale commença à être appréciée, les principes de « métaphore fondamentale » furent appliqués à la dénomination de ces concepts récemment découverts, probablement à la même époque où ces mêmes principes étaient appliqués à la dénomination d'outils nouvellement imaginés.

Ce n'est, ici, qu'un exemple entre un nombre infini d'autres qu'il serait aisé de rapporter, si l'on considère, comme le fait remarquer Whitney, que « nous pouvons à peine écrire une ligne sans donner des exemples de cette sorte de développement linguistique ». Et, quoi que l'on puisse penser (à cette phase peu avancée de notre enquête) au sujet de l'application du principe général dont il s'agit au cas particulier de la conscience, il me paraît absolument certain que tout ce principe général de « métaphore fondamentale » révèle le fait d'un développement intellectuel de la phase préconceptuelle à la phase conceptuelle, et qu'il montre encore que ce développement a représenté la

(1) Geiger, *Conférence au Cercle commercial de Francfort-sur-Mein*, 1869.

caractéristique universelle des facultés humaines aux époques préhistoriques dont le langage nous a conservé les seules annales existantes (1).

Il subsiste encore une partie du domaine philologique dont il faut nous occuper, et nous y trouvons plus encore la confirmation de toutes les conclusions générales déjà acquises. Jusqu'ici nous nous sommes occupés surtout de ce que j'ai appelé la paléontologie de la pensée humaine, telle qu'elle se révèle, en quelque sorte fossilisée, dans les pétrifications linguistiques de l'homme préhistorique. Mais la science de la philologie comparée n'est point limitée, dans ses recherches sur les formes primitives du langage, à ces vestiges passés d'un âge reculé. Au contraire, tout comme l'anatomie comparée, elle possède des matériaux d'étude encore vivants, qui ont la nature des orga-

(1) Peut-être la partie la plus intéressante de la question est-elle celle où les recherches philologiques montrent que la métaphore se rapporte non à un objet, à une qualité naturelle, mais à un acte ou à un geste préexistant, déjà employé par l'homme lui-même dans le but de communiquer, d'exprimer ses émotions, etc. La métaphore de ce genre nous rapproche évidemment beaucoup de l'époque où les signes articulés audibles sont nés des signes gesticulés et mimiques visibles. Comme exemple de cette partie de notre sujet je veux seulement citer un passage, mais le lecteur verra aussitôt combien il serait aisé de fournir de nombreux exemples de ce genre, tirés des mots qui sont actuellement d'un emploi habituel.

« Plus un langage a subi un développement considérable par rapport à ses racines primordiales qui ont été contournées en des formes qui ne laissent nullement voir la raison pour laquelle elles ont été choisies originellement, plus la signification primitive des mots a disparu, et plus les points de contact de ce langage avec les signes sont rares. Les langues supérieures sont plus précises parce que la conscience de la dérivation de la plupart de leurs mots est perdue, de telle sorte que ceux-ci sont devenus des signes bons à exprimer tout sens dont on sera convenu, et nul autre.

« Toutefois il est possible de s'assurer du geste qui les accompagnait, même dans plusieurs mots anglais. La catégorie représentée par le mot *supercilious* se présentera à tous mes lecteurs, mais un ou deux exemples peuvent être donnés qui sont moins évidents, et en relation plus immédiate avec les gestes de nos Indiens. *Imbécile*, qui s'applique généralement à la faiblesse du vieil âge, vient du latin *in* signifiant sur, et de *bacillum*, un bâton, ce qui rappelle de suite le signe (déjà rappelé) par lequel les Cheyennes désignent les vieillards. Pareillement *time* (temps) semble être plus voisin de τείνω, étendre, quand, dans le dialogue de Kin-chè-ess, rapporté dans un livre, on veut produire le signe indiquant une longue durée, c'est-à-dire en plaçant les pouces et les index comme si un fil était tenu entre le pouce et l'index de chaque main, celles-ci se touchant l'une l'autre, puis s'éloignant lentement comme pour *l'extension* d'un morceau de caoutchouc. » (Mallery, *Sign-Language*, etc., p. 350.)

Le même écrivain dit encore, à l'égard des langues non civilisées qu'il a spécialement étudiées : « Dans les langages de l'Amérique du Nord, qui ne sont point devenus arbitraires au degré que nous observons dans les langues de l'homme civilisé, le lien entre l'idée et le mot est seulement moins évident que le lien encore

nismes vivants, et qui présentent de si nombreux degrés d'évolution que les membres inférieurs de la série nous rapprochent beaucoup des formes originelles qui ne peuvent être étudiées qu'à l'état fossile. Jusqu'ici, je ne me suis occupé de ces langues inférieures existantes qu'au point de vue de leurs formes prédicatives. Je veux ici les considérer au point de vue de la qualité d'idéation dont elles témoignent.

Dans un volume ultérieur, j'aurai à m'occuper de la psychologie des sauvages, et l'on verra par là qu'il n'y a point de relation très précise et constante entre les degrés de l'évolution mentale en général et le développement du langage en particulier. Néanmoins, il existe une relation générale, et c'est, par conséquent, chez les sauvages les plus inférieurs que nous trouvons les types de langage les moins développés (1).

Ici, je n'aurai à m'occuper de ces langues que dans la mesure

ininterrompu qui unit l'idée au signe, et tous deux demeurent fortement influencés par les concepts de contour, forme, place, position et aspect sur lesquels est fondé le geste, et ils demeurent similaires dans leur fertile combinaison de radicaux. Le langage indien consiste en une série de mots qui ne sont que des parties du langage légèrement différenciées, qui se suivent dans l'ordre où ils se sont représentés à l'esprit de celui qui parle, sans lois d'arrangement absolu, les phrases n'étant point complètement intégrées. La phrase nécessite des parties du langage, et celles-ci ne sont possibles que quand la langue a atteint la phase où les phrases sont logiquement construites. Les mots d'une langue indienne étant des parties du langage synthétiques ou non différenciées sont, à cet égard, strictement analogues aux éléments gesticulés qui entrent dans un langage mimique. L'étude de ce dernier est donc précieuse pour la comparaison avec les mots de la première. L'un des langages projette une vive lumière sur l'autre, et nul ne peut être étudié d'une façon avantageuse, si l'on n'a encore la connaissance de l'autre. »

(1) Il y a certains écrivains, comme du Ponceau, Charlevoix, James, Appleyard, Threlkeld, Caldwell, etc., qui ont cherché à représenter les langues, même les plus inférieures, comme étant « hautement systématiques et véritablement philosophiques », mais cette opinion repose sur une appréciation radicalement fausse des critériums des systèmes et de la philosophie des langages. Les pierres de touche choisies sont l'exubérance des synonymes, l'enchevêtrement et la complexité des formes, etc., qui sont en réalité l'œuvre d'un développement inférieur. Tous les philologues sont maintenant d'accord pour reconnaître l'erreur de cette opinion. Farrar lui-même, qui, au début, partagea cette erreur (*Origin of Language*, p. 28), dit, dans son ouvrage ultérieur : « De nouvelles recherches ont dissipé cette croyance. Cette richesse apparente de synonymes et de formes grammaticales est, en effet, principalement due *à la pauvreté désespérante de la faculté d'abstraction*. Non seulement cette richesse ne serait point un avantage, ce serait même un impédimentum intolérable pour une langue employée à un but littéraire. Le caractère trausnormal de ces langues prouve seulement qu'elles sont l'œuvre d'esprits incapables d'une analyse subtile, et qui suivent dans une seule direction un développement partiel et erroné... Si le langage prouve quoi que ce soit, il prouve que ces sauvages ont dû vivre d'une façon continue à l'état sauvage. » (Farrar, *Chapters on Language*, pages 53-54; il renvoie encore à de nombreuses autorités.)

où elles projettent quelque lumière sur la qualité d'idéation à laquelle elles correspondent, ou dans la mesure où elles sont en relation avec les principes généraux dont nous nous sommes déjà occupés. Et, même dans ces limites, je m'efforcerai de faire mon exposé aussi bref que possible.

Je commencerai par donner quelques citations empruntées aux auteurs les plus compétents qui ont écrit sur ce sujet, au point de vue linguistique.

« Il suffit de la plus faible puissance d'abstraction — une puissance que les idiots eux-mêmes possèdent — pour employer un nom comme signe d'une conception, pour dire *soleil* (1) par exemple; mais pour dire *brillant*, pour décrire un phénomène commun à tous les objets brillants, il faut un effort plus grand, et pour dire *briller* comme expression de l'état ou de l'acte, il y faut un effort plus grand encore. Si familiers que puissent nous être des efforts de ce genre, il est amplement prouvé qu'ils n'ont pu être tels pour les inventeurs du langage, parce que, même maintenant, ils ne le sont point encore à quelques races humaines après de longs millénaires d'existence (2). »

Ainsi, par exemple, les habitants des îles de la Société ont des noms différents pour la queue du chien, la queue du mouton, la queue de l'oiseau, etc., mais ils n'ont point de nom pour la queue même, c'est-à-dire pour la queue en général (3). Les Mohicans ont des mots correspondant aux différentes manières de couper, mais ils ne possèdent point de verbes désignant l'acte de couper ; ils ont des mots pour « je l'aime », « je vous aime », etc., mais le verbe « aimer » n'existe pas ; et les Choctaws ont des noms pour les différentes espèces de chênes, mais ils n'en ont point pour le genre chêne (4).

De même les Australiens n'ont point de mot pour *arbre*, ou même pour *poisson*, *oiseau*, etc. (5) ; et l'Esquimau, bien qu'il possède

(1) Le mot « conception » équivaut ici, naturellement, à mon terme « préconception ». Quand ma fille prononça son premier mot dénotatif « étoile » en fait, elle conférait un nom ; mais c'était le nom d'un recept et non d'un concept.

(2) Farrar, *Chapters on Language*, p. 198-199.

(3) *Mithridates*, III, 325, 397. Voir aussi Pott, *Etym. Forsch.*, II, p. 167, et Heyse, *System*, p. 132.

(4) Latham, *Races of Man*, p. 376.

(5) Quatrefages, *Revue des Deux Mondes*, 15 déc. 1860 ; Maury, *la Terre et l'homme*, p. 433.

des verbes signifiant « pêcher la baleine », « pêcher le phoque » n'a point de verbe *pêcher*. Comme le fait remarquer du Ponceau, « ces langues généralisent rarement », et il montre qu'elles ne possèdent même point un verbe ayant le sens de « je veux » ou « je désire », bien qu'on y trouve des formes verbales séparées pour « je désire manger de la viande », « je désire manger de la soupe » ; on n'y trouve point non plus le substantif général signifiant « coup », bien qu'on y trouve un grand nombre de mots désignant les coups portés avec différents instruments (1). Pareillement, M. Crawford nous apprend que « le malais est très pauvre en mots abstraits ; et l'ordre de pensée habituel à ceux qui le parlent ne les conduit pas à employer souvent même le petit nombre de ceux qu'ils possèdent. A cette pauvreté dans l'abstrait se joint une redondance dans le concret » ; et il cite de nombreux exemples du genre de ceux qui ont été cités plus haut, empruntés à d'autres langues (2). Pareillement, « le dialecte des Zoulous est riche en noms dénotant différents objets du même genre d'après quelques variétés dans la couleur, ou l'absence de certaines parties, ou quelque autre particularité » tels que « vache blanche », « vache rouge », « vache brune » (3) ; et dans le séchuana, il n'y a pas moins de dix mots signifiant tous « bétail à cornes » (4). Dans le cherokee, il y a treize verbes différents signifiant différentes façons de laver, mais il n'y en a pas un signifiant l'acte lui-même de « laver » (5). Et Milligan dit que les Tasmaniens « ne possédaient point de mots représentant des idées abstraites ; pour chaque variété d'arbre à gomme ou à résine, etc., il avaient un nom, mais ils n'avaient point d'équivalent du mot *arbre* ; ils ne pouvaient non plus exprimer des qualités abstraites telles que celles de la dureté, de la mollesse, de la chaleur, du froid, de la longueur, de la brièveté, de la rondeur » (6). En dernier lieu, pour donner un exemple encore, M. Latham nous apprend qu'un Kurde de la tribu Zaza qui avait

(1) *Mém. sur le Syst. Gram.*, etc., p. 120.
(2) *Malay Grammar*, I, p. 68.
(3) *Journ. Améric. Orient. Soc.*, I, n° 4, p. 402.
(4) Casalis, *Grammar*, p. 7.
(5) Pickering, *Indian Language*, p. 26.
(6) *Vocabulary of the Dialects of some of the Aboriginal Tribes of Tasmania*, p. 34.

fourni au docteur Sandwith une liste de mots indigènes, n'était pas capable de concevoir l'idée de « main », ou de « père », à moins qu'elles ne fussent rapportées à lui-même, ou à quelque chose d'autre, et ses notions étaient si essentiellement concrètes plutôt qu'abstraites qu'il confondait le pronom avec le substantif chaque fois qu'il avait à désigner une partie du corps humain, ou un degré de consanguinuité, » disant *sere-min*, « ma tête », et *pie-min*, « mon père ».

Ainsi, comme le fait remarquer M. Sayce, après avoir fait allusion à quelques-uns des faits qui précèdent « nous pouvons être assurés que ce ne furent pas *les idées de première importance* que l'homme primitif s'efforçait de représenter, mais les objets individuels qui lui étaient connus par ses sens » (1). Et sans multiplier encore les témoignages, nous sommes préparés à accepter son énoncé général d'après lequel « sur toute la surface du monde, partout où nous rencontrons une race sauvage ou un individu qui n'a point subi l'influence de la civilisation qui l'entoure, nous trouvons cette inaptitude essentielle à la séparation du particulier de l'universel par l'isolation du mot individuel, par la séparation, pour ainsi dire, des idées qui lui sont habituellement associées » (2). C'est-à-dire, pour exprimer la chose dans ma propre terminologie, que chez toutes les races primitives encore existantes, nous observons une inaptitude à développer un concept hors d'une foule de recepts, bien que ces derniers puissent être très voisins les uns des autres, et être séparément représentés par autant de signes dénotatifs, inaptitude qui doit paraître absolument incompréhensible à nos adversaires : même avec les nombreux mots existants désignant les différentes sortes d'arbres, les Tasmaniens n'en possédaient pas pour désigner l'arbre en général. Naturellement ils devaient avoir eu le recept de l'arbre, l'image générique formée par d'innombrables perceptions d'arbres particuliers, et sans doute, par exemple, un Tasmanien eut été surpris s'il avait vu un arbre même d'une espèce nouvelle, et non encore dénommée, se tenant renversé, les racines en l'air, et les branches en terre. De la même façon un chien est surpris quand il voit pour la première fois un homme

(1) *Introduction*, II, p. 6.
(2) *Ibid.*, I, p. 379.

marcher sur ses mains, il aboie devant ce spectacle, parce qu'il est en conflit avec l'image générique qui a été automatiquement formée par d'innombrables perceptions d'hommes individuels marchant sur leurs pieds, mais en l'absence de tout nom pour désigner les arbres en général, rien ne montre que le sauvage possède un concept répondant à « arbre », ni le chien, le concept de « l'homme ». Si mes adversaires n'abandonnent le terrain du Nominalisme sur lequel ils prennent leur point d'appui, il leur faut déclarer qu'en l'absence de tout *nom* pour arbre *il ne peut y avoir de concept* arbre.

Voilà pour ce que l'archidiacre Farrar a appelé *la désespérante pauvreté de la faculté d'abstraction* des sauvages. Leurs différentes langues concordent par leur témoignage verbal, et nous assurent que la pensée humaine ne procède pas de « l'abstrait au concret », mais, au contraire, que dans la race comme chez l'individu, l'idéation receptuelle précède l'idéation conceptuelle, la dénotation précède la dénomination, comme elle-même, autrefois, a été précédée par la gesticulation. Telle étant la situation à l'égard des noms, nous ne pouvons nous étonner, comme nous l'avons déjà vu, que les sauvages inférieurs soient si particulièrement pauvres en formes prédicatrices.

La paléontologie de la pensée humaine, telle qu'elle est recueillie dans le langage, nous montre donc d'une façon incontestable que l'origine et les progrès de l'Idéation, dans la race, ont été psychologiquement identiques à ceux que nous observons actuellement chez l'individu. Toutes les phases d'idéation que nous avons vu être caractéristiques de la psychogenèse chez l'enfant, nous voyons qu'elles ont été caractéristiques de la psychogenèse de l'humanité.

Tout d'abord il y eut la phase indicative. Son existence nous est prouvée de deux manières. D'une part tous les philologues sont maintenant d'acccord avec Geiger : « Mais, ce qui en dit plus que toute autre chose, le langage diminue à mesure que nous le considérons à une époque plus reculée, de telle façon que nous ne pouvons éviter de conclure qu'il fut un temps où il n'existait aucunement (1). » D'autre part, si nous sondons

(1) Conférence faite à Francfort, 1869.

l'arbre du langage au niveau des racines pronominales du sanscrit, quelle est la sorte de séve idéationnelle qui s'en écoule? Comme nous l'avons déjà vu, cette idéation suggère si fortement la gesticulation et la mimique que M. Max Müller lui-même accorde que cette idéation nous représente « des vestiges des phases primitives et presque pantomimiques du langage, phases dans lesquelles le langage était à peine encore ce que nous désignons sous ce nom, c'est-à-dire un Logos, mais simplement une indication » (1).

En second lieu, nous avons des preuves évidentes de l'existence de mots-phrases, aussi bien que de ce que j'ai nommé la phase dénotative, ou la nomination des simples recepts, qu'il s'agisse d'actions seulement, ou, comme nous pouvons l'admettre avec sécurité, d'objets et de qualités aussi bien, et que la nomination ait été faite arbitrairement, ou, ce qui semble virtuellement certain, en grande partie par onomatopée. Ces deux points subordonnés, toutefois, qui sont rendus plus douteux par le fait que la lutte pour l'existence entre les mots a été favorable aux termes dénotatifs exprimant des actions, et défavorable à la survivance des onomatopées, ont pour nous relativement peu d'importance; celui qui nous importe est celui qui nous est le plus clairement prouvé par les annales philologiques, c'est le fait qu'à la période la plus ancienne correspondent les formes les moins développées; les « 121 concepts » semblent être, pour la plupart, des dénotations de simples recepts. En troisième lieu, dans les phases plus récentes, nous trouvons des preuves accablantes de l'extension connotative de ces mots dénotatifs. Beaucoup d'entre eux ont probablement dû subir un certain degré d'extension connotative pour avoir pu survivre sous forme de racines : il est donc difficile, dans les phases primitives, d'être assuré si un mot dénotatif en apparence n'est point, en réalité, un terme qui a subi les premières phases de l'extension connotative. Si tel a été le cas, nous pouvons comprendre que toute signification onomatopéique primitive se soit perdue. Quoi qu'il en soit, les preuves abondent pour établir l'existence du développement ultérieur et continu de l'extension connotative à travers la période philologique.

(1) *Science of Thought*, p. 245.

Enfin, en ce qui concerne la phase prédicative, nous avons vu que, d'après la philologie, l'ordre et la méthode ont été les mêmes dans la race et chez l'individu. Chez l'enfant, comme nous l'avons vu, la prédication préconceptuelle s'opère au même moment et au même niveau psychologique que l'extension connotative des mots dénotatifs. En réalité le simple acte connotatif est en lui-même un acte prédicatif, conceptuel dans la sphère conceptuelle (dénomination), préconceptuel dans la sphère préconceptuelle. En outre, nous avons vu dans la psychogenèse de l'enfant combien le développement de la prédication préconceptuelle par la simple apposition de termes connotatifs, joue un rôle important, cette apposition étant rendue inévitable par les lois de l'association. Si A est le nom connotatif de *A*, B le nom connotatif de *B*, quand le jeune enfant voit apparaître simultanément *A* et *B*, l'affirmation A B est rendue inévitable par « la logique des événements », et cette affirmation est une proposition préconceptuelle. A ces deux points de vue, la philologie fournit de nombreux cas parallèles. Les citations que j'ai rapportées prouvent d'une façon concluante que « tout mot a dû originellement être une phrase » ou, pour en revenir à ma terminologie, une proposition préconceptuelle, de nature identique à celle qu'emploie le jeune enfant. Si l'on réplique que le jeune enfant n'a point la conscience de soi, alors que l'homme primitif la possédait, ce serait simplement faire une pétition de principes de la question tout entière, et ce, à l'encontre de toutes les probabilités aprioriques, aussi bien que de toutes les analogies réelles auxquelles il peut en être appelé. S'il est vrai — et qui pourrait en douter ? — que « le langage diminue à mesure que nous le considérons à une époque plus reculée, de telle sorte que nous ne pouvons nous empêcher de conclure qu'il a dû se présenter une période où le langage n'existait nullement », soutiendra-t-on que l'être anthropomorphe, qui était alors incapable de communiquer avec ses semblables au moyen de mots, possédait la conscience de soi ? Une affirmation aussi absurde serait fatale à l'argument de mes adversaires, car elle impliquerait, ou bien que les concepts peuvent exister sans noms, ou que la conscience peut exister sans concepts. La vérité est que la philologie a prouvé d'une façon singulièrement complète

l'origine et le développement graduel, dans le temps, de la communication préconceptuelle d'abord, et ensuite de la conscience qui a fourni la base de la prédication conceptuelle. Il n'y a rien d'étonnant par conséquent, comme le fait observer avec quelque naïveté M. Max Müller, si « l'on peut dire que le premier pas dans la formation des noms et des concepts est très imparfait ». Il l'est réellement. A la vérité « le fait de nommer l'acte de porter un lourd fardeau, au moyen d'une racine formée des sons qui accompagnent cet acte, est un fait beaucoup plus primitif que de fixer un attribut au moyen d'un nom » appliqué conceptuellement. En réalité, cette sorte de nomination est si primitive que je défie qui que ce soit de montrer en quoi elle diffère psychologiquement de ce que l'on nomme la dénotation du jeune enfant ou même de l'oiseau parleur.

Étant arrivés à ces données en ce qui concerne les résultats de la philologie, il conviendra de conclure en indiquant brièvement le point principal sur lequel il semble y avoir désaccord entre mon opinion et celle des philologues éminents dont je viens de parler, si ce n'est celle aussi de la majorité de mes adversaires, au point de vue psychologique. Le point en litige, c'est que mes adversaires acceptent comme démontrée une supposition qui n'est point établie; ils supposent que la pensée conceptuelle est la condition antécédente *sine quâ non* de tout acte dénominatif, et, *a fortiori*, de tout acte prédicatif. Voilà l'hypothèse fondamentale qui, expressément déclarée, ou tacitement acceptée, sert de base à toute l'argumentation de mes adversaires. Je prétends avoir montré par des preuves inductives complètes que cette hypothèse est non seulement injustifiable en théorie, mais erronée en fait; il y a noms et noms, et il en est qui ne témoignent point de l'existence de la pensée conceptuelle chez celui qui les confère. M'appuyant aussi bien sur le cas de l'oiseau parleur et du jeune enfant que sur celui de l'homme primitif (dans la mesure où celui-ci a laissé des traces de sa psychologie dans la structure du langage), j'ai prouvé qu'antérieurement à la phase de dénomination se présentent les phases de l'indication, de la dénotation, et de la connotation réceptuelle. Ce sont là les dalles de passage psychologiques qui sont jetées en travers de ce « Rubicon de l'Esprit », lequel, grâce à

leur négligence, a semblé infranchissable. Le concept (et, *a fortiori*, la proposition) n'est point une structure d'idéation qui se présente à nous sans une histoire de son développement. Bien que tous mes adversaires aient uniformément admis que « le plus simple élément de pensée » n'a pu avoir une histoire de ce genre, cette hypothèse, comme je l'ai dit, est en contradiction directe avec les faits d'observation. S'il en avait été autrement, si le concept, étant réellement sans antécédent, n'avait eu ni commencement ni fin, on eût pu, en ce cas, chercher à le faire regarder comme une entité *sui generis*, sans parenté ni affinité avec toutes les autres facultés de l'esprit. Mais, comme nous l'avons maintenant pleinement vu, on ne peut admettre qu'il y ait ici une exception si extraordinaire au processus uniforme de l'évolution. Les phases de développement qui ont conduit graduellement à la pensée conceptuelle peuvent être aussi nettement retracées que celles qui ont conduit à tout autre résultat mental ou organique.

Je m'en tiendrai donc ici à cette courte et imparfaite étude du témoignage de la philologie. Mais, imparfaite et courte comme elle l'est, je ne puis, en toute sincérité, voir comment le témoignage aurait pu être plus uniforme par sa signification, ou plus varié par les faits, plus consistant, plus complet, plus écrasant qu'il ne l'est. A presque tous les points de vue, il a corroboré les résultats de notre analyse psychologique ; il est venu à nous comme un être vivant, qui, avec la voix même du langage, nous a raconté directement, et avec détails, l'histoire réelle d'un processus dont nous avions précédemment deviné les phases constituantes ; il nous a parlé d'une époque où l'humanité était encore incapable de parler, et où les hommes ne communiquaient entre eux que par les gestes et la mimique. Il nous a décrit les premiers mots articulés sous la forme de mots-phrases n'ayant aucune signification en dehors des gestes qui les accompagnaient. Il nous a révélé la différenciation graduelle de cette forme élémentaire de langage « en parties du langage », et montré que ces signes grammaticaux ont été originellement les rejetons des signes gesticulés. Plus particulièrement, il a montré que, dans les premières phases du langage articulé, les éléments pronominaux, et même les mots prédicatifs, étaient employés de la façon

impersonnelle qui appartient à une conscience non encore développée. L'homme primitif, comme le jeune enfant, parlait de sa propre personnalité avec une terminologie objective; il nous a appris à voir que, dans tout terme conceptuel, il existe un noyau préconceptuel, de telle sorte que, comme le dit le savant et réfléchi Garnett, « *Nihil in oratione quod non prius in sensu* peut être considéré maintenant comme un axiome irréfutable » (1). Nous avons encore vu avec détails l'ensemble de cet étonnant développement du langage articulé selon de nombreuses lignes d'évolution divergente, en vertu duquel toutes les nations du monde possèdent maintenant, à un degré quelconque, les attributs en quelque sorte divins de la raison et du langage. En vérité, comme le dit l'archidiacre Farrar: « Pour les ignorants et les superficiels, n'est-elle point ridicule, la disproportion apparente qui existe entre les débuts et la conclusion (2)? » Mais, ici comme ailleurs, c'est la méthode de l'évolution de ramener à zéro ce qui nous paraît considérable au moyen de ce qui nous paraît médiocre ou insignifiant; et, quand nous sommes portés à nous vanter de ce que seuls nous pouvons nous réclamer du Logos, il conviendrait peut-être de nous arrêter, et de nous rappeler en quoi consistait cette prérogative éminente lorsqu'elle prit naissance. « De la sorte, aucune langue ne possède un *abstractum* auquel elle ne serait point arrivée par l'intonation et la sensation » (3).

Je ne puis imaginer qu'une preuve plus puissante de l'évolution mentale nous pût être fournie que celle qui est tirée de ce grand fait dont témoignent les mille dialectes de toute sorte qui s'étendent maintenant sur la surface du globe. Nous ne pouvons nous parler les uns aux autres dans une langue quelconque sans déclarer la dérivation préconceptuelle de notre langue. Nous ne pouvons même discuter l'origine des facultés humaines sans affirmer par cette discussion même ce qu'a été cette origine. C'est au Langage que mes adversaires en ont appelé, et le Langage les a condamnés sans appel.

(1) *Essays*, p. 89.
(2) *Chapters on Language*, p. 133.
(3) Herder, *Abhandl.*, p. 122.

CHAPITRE XVI

LA TRANSITION DANS LA RACE

Au point où nous en sommes, on me demandera sans doute quelques observations sur le mode probable de la transition entre l'animal et l'homme. Ayant si longuement considéré à la fois la philologie et la psychologie de l'Idéation, je puis être considéré comme étant maintenant en situation de fournir des indications sur les phases par lesquelles on peut se figurer qu'a dû passer une espèce intelligente de singes pour franchir « le Rubicon de l'Esprit »; mais je m'y refuse, et pour deux raisons.

En premier lieu, la tentative serait superflue, même si elle pouvait réussir. La seule objection à laquelle j'ai dû répondre a été basée sur la psychologie. J'ai répondu à cette objection, et sur son propre terrain. Si j'ai réussi, j'en ai assez dit pour les besoins de l'argument; si je n'ai point réussi, je dois évidemment aggraver ma situation en quittant les faits connus de l'esprit, tels qu'ils existent actuellement devant nous, pour des possibilités hypothétiques d'une époque vague, d'un passé sans témoins.

En second lieu, les remarques que je puis faire sur ce sujet doivent être nécessairement d'un caractère entièrement spéculatif, et qui échappe à la vérification. L'historien pourrait tout aussi bien passer son temps à suggérer des histoires hypothétiques d'événements que l'on sait s'être produits à une époque préhistorique: les preuves qu'il peut donner relativement à la certitude de l'occurrence de tels et tels événements peuvent être concluantes, et, pourtant, il peut ignorer entièrement les conditions précises qui les ont amenés à la période qu'ils ont occupée, et le mode particulier de leur production. Dans les cas de ce genre, il arrive souvent que plus un historien peut être assuré que tel ou tel événement s'est produit, et plus est grand le nombre des moyens par lesquels il lui paraît que cet événement a pu survenir. Simple-

ment pour montrer qu'il en est de même dans la question qui nous occupe, je consacrerai le présent chapitre à l'étude de trois modes également hypothétiques par lesquels a pu se faire cette transition. Mais, d'après ce que je viens de dire, j'espère qu'il est bien entendu que je n'attache à ces hypothèses aucune importance argumentative.

Différents philologues allemands se sont efforcés de montrer que le langage a pris naissance dans des sons absolument dénués de signification, qui, au début, ont été dus à des conditions purement physiologiques. D'après eux, les mécanismes purement réflexes qui président à la vocalisation auraient suffi pour fournir non seulement de nombreuses différences d'intonation dans différents états de souffrance, de plaisir, d'effort, etc., mais encore l'embryon de l'articulation sous forme de l'émission inintentionnelle de sons, de voyelles et de consonnes. Ainsi, par exemple, Lazarus dit : « Le processus de la production de sons spécial à l'homme, l'articulation des sons, la production de voyelles et de consonnes, est fournie par des conditions purement physiologiques ; elle repose sur la spontanéité de l'organisme humain ; elle s'exécute avant toute volition et préméditation, et sans participation de l'esprit, quoique à l'occasion de sensations et de perceptions » (1).

C'est ici, on le remarquera, l'extension la plus grande que l'on puisse donner à la théorie interjectionnelle de l'origine du langage. Elle suppose que l'homme primitif, alalique, a émis non seulement des sons inarticulés, mais aussi des cris articulés sous forme de cris instinctifs n'ayant point de signification intentionnelle. Grâce à une association répétée, toutefois, on suppose qu'ils ont acquis automatiquement, pour ainsi dire, une valeur sémiotique. Car, pour citer M. Frédéric Müller : « Il est vrai, ils sont sans signification au début, mais ils peuvent en acquérir une. Tout ce qui pénètre en nous est perçu par l'âme. Aussitôt que grâce à des influences extérieures déterminées, et à la suite d'une combinaison de plusieurs perceptions, il se produit une notion, l'âme s'en empare. Cette notion — en raison d'un reflexe local déterminé par une des perceptions — a pour concomitant

(1) *Das Leben der Seele*, II, p. 47.

un son qui est perçu de la même façon que la notion, par l'Esprit, et ces deux perceptions, de la notion et du son, s'*unissent* grâce à la simultanéité dans la conscience, et de la sorte il se produit une *association* entre le *fait* et le *son*, et ce dernier représente un point de départ pour la *représentation* du premier. Nous arrivons ainsi au langage humain qui, par sa constitution même, consiste en la *substitution* d'un *son* ou d'une *intonation* à l'image d'une idée (1). »

Bien que je ne doute nullement de l'importance du rôle que des sons habituellement sans signification ont pu jouer en fournissant des matériaux pour la confection de signes vocaux, et que je conteste moins encore le rôle de l'association, cependant il me faut refuser d'accepter l'hypothèse qui précède comme une explication complète de l'origine du langage. En effet, elle ignore manifestement le problème à résoudre, savoir la genèse des facultés d'idéation qui, les premières, ont mis une âme, c'est-à-dire une signification, dans ces sons jusque-là dépourvus de sens. Presque tous les animaux à sang chaud participent suffisamment de la nature physiologique de l'homme pour émettre différentes sortes de sons vocaux sous l'influence d'états mentaux variés. C'est pourquoi si, conformément à l'hypothèse qui précède, nous considérons tous ces sons comme dépourvus de signification (ou produits d'une façon purement physiologique et réflexe), une question se pose d'elle-même, et l'on se demande pourquoi le langage ne s'est pas développé chez les animaux inférieurs.

D'après la doctrine qui précède, l'homme primitif et jusque-là alalique s'est mis en route sans posséder la moindre supériorité en ce qui concerne la faculté de faire des signes, et par là il rappelait précisément la condition psychologique présente des animaux inférieurs (2). Pourquoi donc, les conditions originelles étant les mêmes, les résultats ont-ils été si différents? Si dans le cas de l'homme l'association de sons sans signification avec des états, objets, etc. particuliers, a conduit à la substitution des premiers aux derniers, et leur a donné ainsi la signification de noms, comment expliquer l'absence totale d'un développement ana-

(1) *Grundriss der Sprachwissenshaft.* I, 35-6.
(2) Voir par exemple F. Müller, *loc. cit.*, I, p. 36-7.

logue chez les animaux ? Il me paraît que c'est là une objection à laquelle on ne peut répondre, et je ne m'étonne point, en conséquence, si la théorie dite interjectionnelle de l'origine du langage a jeté quelque discrédit sur toute la question. Mais, ainsi qu'il arrive si souvent dans les écrits philosophiques, nous nous trouvons ici en présence d'un cas où une vérité importante éprouve du tort du fait qu'elle est présentée d'une façon imparfaite ou erronée. Tous les principes émis dans l'hypothèse qui précède sont sains en eux-mêmes, mais les prémisses sont erronées. Celles-ci sont les suivantes : l'homme primitif ne présentait point de rudiments de la faculté de faire des signes ; cette faculté elle-même avait besoin d'être créée *de novo* par les associations accidentelles des sons avec les objets. Mais, comme nous le savons bien maintenant, d'après les faits précédemment cités, les animaux inférieurs eux-mêmes présentent la faculté de faire des signes à un degré très certain, et, par conséquent, il est parfaitement sûr que l'homme primitif, à l'époque où il était *alalique*, n'était point, pour cela, *dépourvu* de la faculté de faire des signes. L'embryon psychologique du langage, qui n'a probablement pas pu être créé par des associations purement accidentelles entre les sons et les objets, a dû être déjà fourni dans les conditions psychologiques de l'idéation réceptuelle qui sont communes à tous les animaux intelligents.

Sans doute, c'était là le germe essentiel, mais il nous paraît certain que les associations dont s'occupe la théorie interjectionnelle ont dû avoir une importance qui n'est point médiocre, puisqu'elles contribuaient naturellement à développer sa nature semiotique, et j'ai déjà étudié au chapitre VIII les raisons pour lesquelles le germe analogue qui existe chez les animaux ne s'est point pareillement développé. J'ai à peine besoin de le dire, je ne puis me ranger à l'avis des auteurs, à qui sont dus les citations précédentes, d'après lesquels les sons articulés ont été primitivement émis par l'homme originel sous forme de cris instinctifs, sans le moindre rudiment d'intention sémiotique (1).

(1) Quelques-uns des adeptes de cette théorie interjectionnelle, formulée sous cette forme extrême, pour ne pas dire extravagante, semblent supposer que l'homme primitif, jusque-là alalique, différait déjà des animaux inférieurs en ce qu'il présentait la pensée conceptuelle. Cette hypothèse expliquerait naturellement pourquoi l'homme seul donne à ses cris instinctifs le caractère de noms. Mais, au

Je vais maintenant étudier les deux autres hypothèses, et je ferai remarquer tout d'abord que nos matériaux d'études relatifs aux singes sont très peu nombreux. Je ne veux pas dire seulement que pas un seul des singes anthropoïdes n'a encore été étudié, au point de vue psychologique, avec autant d'attention que j'ai étudié le Cébus, et pourtant c'est là un point important, parce que nous savons que, de tous les quadrumanes. et par conséquent de tous les animaux existants, les singes anthropoïdes sont les plus intelligents, et, par suite, s'ils étaient spécialement dressés, ils manifesteraient probablement plus d'aptitudes à la production de signes qu'on n'en rencontrerait chez toute autre espèce d'animal; mais je n'insiste pas sur ce point. Ce sur quoi j'attire l'attention, c'est le fait que les espèces existantes de singes anthropoïdes sont très peu nombreuses, et semblent toutes marcher vers une extinction complète. En outre, il est certain qu'aucune de ces espèces existantes n'a pu être l'ancêtre de l'homme; et encore, il est également certain que l'espèce ou le genre éteint qui a donné naissance à l'homme a dû différer par différents points importants de tous ses alliés existants.

En premier lieu, cet ancêtre de l'homme a dû être plus sociable et probablement mieux doué au point de vue vocal que ne le sont l'orang-outang, le gorille ou le chimpanzé. Ces deux suppositions paraîtront probables si nous nous rappelons que toutes deux sont amplement appuyées par les analogies existant entre les espèces actuelles et alliées de la tribu des singes. Ou, pour énoncer le même fait d'une façon différente, quand on suppose (1) que les ancêtres simiesques de l'homme ont dû être peu sociables et relativement silencieux, parce que les quelques espèces existantes et en voie d'extinction des singes anthropoïdes sont telles, il suffit de faire remarquer la variabilité qui existe à ces deux points de vue de la sociabilité et de la vocalisation parmi certains genres alliés de singes et de babouins, pour

point de vue psychologique, ceci revient évidemment à mettre la charrue devant les bœufs. Je signale ceci pour ajouter que l'objection ne serait plus valable si l'on supposait l'idéation être préconceptuelle, c'est-à-dire supérieure à l'idéation de tout animal, bien que non encore caractéristique de l'homme ; plus loin je formule une théorie sur ce point.

(1) Voir, par exemple, la *Dynamical Sociology*, de M. Ward.

faire en même temps justice de cette hypothèse, et indiquer les raisons probables pour lesquelles un genre de singes s'est graduellement transformé en homme, tandis que tous les genres alliés se sont éteints, ou s'éteignent actuellement.

En outre, et avant d'aborder le sujet, il nous faut nous rappeler que le cas analogue du jeune enfant, bien que très précieux jusqu'à un certain point, ne doit point être suivi sans réserve quand nous nous occupons de la genèse du langage, car, ainsi que nous l'avons précédemment remarqué, le langage est fourni par le milieu ambiant à l'enfant, au lieu que l'homme primitif n'a point reçu le langage, mais a dû le créer. Par conséquent, même en dehors de toute question d'hérédité, nous avons ici une différence immense dans les conditions psychologiques considérées chez le jeune enfant et chez l'homme primitif. Ce n'est que dans la mesure où le jeune enfant manifeste la tendance, sur laquelle j'ai insisté, à étendre spontanément la signification des mots dénotatifs, ou à employer spontanément ces noms en apposition, dans le but d'opérer la prédication préconceptuelle, que nous pouvons espérer découvrir quelque analogie véritable entre l'individu et la race au sujet de cette transition, dont nous nous occupons maintenant, entre l'idéation réceptuelle et l'idéation conceptuelle (1).

Il est une autre considération préliminaire qui me semble mériter une mention. Son étude du langage a conduit le philologue Geiger à formuler, et à soutenir avec quelque labeur, la doctrine qui suit. Tout d'abord, il fait remarquer que l'homme, plus que tout autre animal, emploie le sens de la vue pour les besoins de la vie perceptuelle. Cela ne veut point dire que l'homme possède une vision plus pénétrante que tout autre animal, mais simplement que de tous ses sens spéciaux celui de la vision est plus habituellement employé pour prendre connaissance du monde extérieur. Et ceci, il me semble qu'il faut certainement l'admettre ; même

(1) Les philologues diffèrent d'opinion au sujet de la valeur du langage des enfants en tant que guide à travers les phases probables du développement du langage chez l'homme primitif. Sans entrer dans l'étude des arguments invoqués de côté et d'autre, il me paraît que ceux-là mêmes qui sont le plus sceptiques à l'égard de la valeur philologique du langage propre aux enfants ne peuvent faire d'objections à l'analogie telle que je l'ai limitée plus haut, et ce n'est que dans ces limites que je fais usage de celle-ci.

l'enfant qui ne parle point encore observe des objets à de grandes distances, examine attentivement ceux qu'il tient à la main, et, d'une façon générale, emploie ses yeux d'une manière beaucoup plus effective que ne font les animaux inférieurs à une phase de développement comparable. En s'appuyant sur cette supériorité relative du sens de la vue chez l'homme, Geiger soutient qu'avant la genèse du langage articulé l'homme a dû, plus que tout autre animal, être accoutumé à communiquer avec ses semblables au moyen de signes qui s'adressaient à ce sens, c'est-à-dire au moyen de gestes et de grimaces. Mais si l'on admet ceci, il suit que, du moment où une espèce particulière des primates commença à employer la vue d'une façon plus assidue que ne le faisaient les espèces alliées, une condition favorable était fournie au développement ultérieur et graduel d'une forme simienne gesticulante. Ici la grimace aurait aussi joué un rôle important, et, quand l'attention était particulièrement dirigée sur les mouvements sémiotiques de la bouche, les sons articulés ont commencé à acquérir des significations plus ou moins conventionnelles. C'est de cette façon que Geiger suppose qu'ont été fournies les conditions requises pour la genèse des signes articulés, et, au point de vue de sa théorie, il est certainement très intéressant de noter que l'animal qui compte le plus sur le sens de la vue est aussi celui qui a fait de si formidables progrès dans la faculté de faire des signes.

Dans cette utilisation plus grande du sens de la vue, nous avons probablement une autre des nombreuses et complexes conditions qui ont déterminé la différence, au point de vue de l'art de faire des signes, entre les ancêtres reculés de l'homme et leurs parents zoologiques les plus rapprochés, différence qui a dû naturellement devenir de plus en plus prononcée à mesure que la vision et la gesticulation agissaient et réagissaient l'une sur l'autre.

Il me paraît que cette hypothèse de Geiger reçoit une confirmation frappante de certains faits que l'on sait exister chez les sourds-muets. Même lorsqu'il n'a reçu aucune éducation, le muet de naissance, comme nous l'avons précédemment vu, invente habituellement des sons articulés qui lui servent de noms pour les objets. Ces sons, naturellement, ne sont point entendus par le

muet lui-même, et leur emploi doit être attribué, comme je l'ai fait moi-même, à la transmission héréditaire d'une tendance acquise. Ce qui nous importe, c'est que, si la majorité de ces sons articulés semble être totalement arbitraires (par exemple ; *ga* pour *un*, *schuppatter* pour *deux*, *riecke* pour *je ne veux pas*), un certain nombre d'entre eux ont souvent, d'une façon évidente, pour origine la vocalisation qui accompagne les mouvements de la bouche tandis qu'elle exécute l'acte signifié (*mumm* pour *manger*, *schipp* pour *boire*, etc.) (1). Pareillement, l'observation de la bouche du chien, tandis qu'il aboie, conduit à un acte imitatif de la part du muet, et cet acte lui servira de signe pour *chien*, et ceci pourra conduire à l'émission d'un son articulé tel que *be-yer* que le muet emploie par la suite comme nom du chien (2). Si des mots peuvent être ainsi inventés par des sourds-muets simplement comme résultat d'observation des mouvements de la bouche, combien n'est-il pas plus probable que le même fait s'est présenté chez l'homme primitif qui pouvait non seulement voir les mouvements, mais entendre les sons.

J'en viens maintenant à l'exposé des deux hypothèses auxquelles j'ai fait allusion plus haut, et qui peuvent fournir des indications acceptables sur le mode de transition. Tout d'abord, essayons de nous représenter un singe anthropoïde sociable, se servant de sa voix assez fréquemment, comme tous les autres quadrumanes sociables, pour faire des signes, et peut-être un peu plus sagace que l'orang-outang cité dans mon précédent ouvrage (3), ou le chimpanzé remarquable qui se trouve en ce moment au Jardin Zoologique, et qui, par son intelligence aussi bien que par sa faible pilosité et ses tendances carnivores, semble être, de tous les animaux jusqu'ici découverts à l'état vivant, le plus humain (4). Il ne me semble point difficile d'imaginer, en

(1) Pour exemples, voir Heinieke, *Beobachtungen, über Stumme*, p. 137 et suiv.
(2) *Ibid.*, p. 73.
(3) *Évolution mentale chez les Animaux*, p. 335.
(4) Les habitudes carnivores de cet animal, que l'on considère comme une nouvelle espèce, sont très intéressantes. On suppose qu'à l'état sauvage il vit d'oiseaux, mais au Jardin Zoologique il témoigne d'une préférence marquée pour la viande cuite par rapport à la viande crue. Il se nourrit de côtelettes de mouton bouillies dont il épluche les os avec ses doigts et ses dents, et a grand soin ensuite de se nettoyer les pattes. Il mélange un peu de paille avec son mouton en guise de légume, et finit son repas avec un dessert de fruits. Mais le point le plus important est que cet animal répond à son gardien par des sons vocaux, ou plutôt des

outre, qu'un animal de ce genre emploierait les signes vocaux dont il se sert habituellement pour exprimer ses émotions, et dans la logique de ses récepts, en association avec des signes gesticulés, de façon à constituer des mots-phrases indiquant des idées simples et souvent présentes, telles que celle de la présence du danger, de la découverte d'aliments, etc. Je ne crois même point que ce serait aller trop loin que de supposer que pareil animal a pu aller jusqu'à émettre des sons dénotant quelques-uns des objets les plus familiers tels que nourriture, enfant, ennemi, et peut-être même des formes d'activité qui se présentaient souvent. Comme je l'ai montré en détail, il n'y a là rien de plus que ce que nous voyons chez certains animaux qui sont plus bas placés dans l'échelle intellectuelle, et, bien que la réalisation n'en soit pas faite au moyen de signes articulés, excepté dans le cas relativement pauvre, au point de vue psychologique, des oiseaux parleurs, ceci, comme je l'ai montré, n'a point d'importance au point de vue psychologique. Que la phase dénotative du langage chez le singe ait été d'abord atteinte par l'articulation, ou, comme je le crois plus probable, par la vocalisation, à laquelle se seraient joints des gestes et des grimaces, il importe également peu. Dans les deux cas, le progrès intellectuel obtenu aurait, avec le temps, réagi sur la faculté de faire des signes, et eût conduit à une extension du vocabulaire, tant en matière de sons qu'en matière de gestes. Tôt ou tard, les signes vocaux, facilités dans leur éclosion par les gestes, et conduisant à un progrès toujours plus grand de l'intelligence, seraient devenus de plus en plus conventionnels, et, en présence de conditions anatomiques et sociales convenables, de plus en plus articulés. Jusqu'ici, je ne vois point d'obstacles qui puissent nous arrêter si nous nous rappelons tout ce qui a été dit au sujet des signes conventionnels qui sont employés par les plus intelligents de nos animaux domestiques, et même par les oiseaux parleurs (1). C'est ici l'hypothèse

grognements, quand celui-ci lui parle, et le gardien comprend ses sons comme indiquant des états psychiques différents. J'ai passé beaucoup de temps à observer cet animal, mais l'influence du public et d'autres circonstances font qu'il est difficile de tenter quelques expériences ou d'essayer de le dresser. Pour les expériences de numération, voir plus haut p. 58, et, à l'égard de la compréhension des mots, voir p. 125.

(1) « S'il a jamais existé des créatures supérieures au singe et inférieures à l'homme, qui ont été détruites par l'homme primitif comme étant plus particu-

qu'envisage Darwin dans sa *Descendance de l'Homme* ; voici comment il s'exprime : « Il me paraît certain que le langage doit son origine à l'imitation et à la modification de différents sons naturels : la voix des autres animaux, les cris instinctifs de l'homme lui-même, aidés par des signes et des gestes... Puisque les singes comprennent certainement beaucoup de ce que leur dit l'homme, et que, à l'état sauvage, ils poussent des cris de danger qui servent de signaux à leurs compagnons ; puisque les poules font entendre des cris particuliers qui servent à indiquer la présence d'un danger à terre, ou encore la présence de l'épervier dans les airs (ces deux cris, ainsi qu'un troisième, sont parfaitement compris par les chiens) (1), n'est-il pas possible que quelque animal voisin des singes, et particulièrement sagace, ait imité le grondement d'un animal de proie, et averti, de la sorte, ses compagnons de la nature du danger imminent ? C'eût été là un premier pas dans la formation d'un langage (2). »

Mais M. Darwin ajoute un autre trait à l'hypothèse dont nous nous occupons :

« Quand nous étudierons la sélection sexuelle, nous verrons que l'homme primitif, ou plutôt l'ancêtre de celui-ci, a probablement employé d'abord sa voix pour produire des cadences musicales véritables, c'est-à-dire pour chanter comme le font quelques-uns des gibbons actuels, et nous pouvons conclure, d'après une analogie très étendue, que cette faculté se serait particulièrement exercée durant la saison des amours, qu'elle eût exprimé des émotions très variées, telles que l'amour, la jalousie, la victoire, et qu'elle eût servi à défier les rivaux. Il est donc probable que l'imitation de cris musicaux par des sons articulés a pu donner naissance à des mots indiquant des états émotionnels compliqués et variés » (3).

Voilà donc une des manières dont il me paraît que la faculté de faire des signes articulés a pu commencer à réaliser la forma-

lierement ses rivaux dans sa lutte pour l'existence, ou qui ont disparu de quelque autre manière, il n'est point difficile de supposer qu'ils ont possédé des formes de langage plus rudimentaires et imparfaites que les nôtres. » (M. Whitney, article *Philology* dans *Encyclop. Brit.*, vol. XVIII, p. 769.

(1) Houzeau donne un très curieux récit de ses observations sur ce point dans ses *Facultés Mentales des Animaux*, tome II, p. 348.

(2) *Descendance de l'Homme.*

(3) *Ibid.*

tion du langage. Mais pour ne point aller plus loin, j'entrevois une autre méthode, et qui me paraît présenter plus de probabilités encore. Quelques-unes des autorités en matière d'anthropologie pensent que le langage n'a probablement fait son apparition que tardivement, de telle sorte que nos ancêtres, chez qui il s'est montré, étaient déjà plus humains que simiesques, et par là méritaient le nom de *Homo alalus* (1).

Si tel a été le cas, il est plus facile encore de se représenter ce qu'a dû être le développement dont nous avons tenté de reconstituer le cours, qu'avec l'hypothèse précédente. Car, avec celle qui nous occupe en ce moment, notre point de départ est un être déjà semblable à l'homme, à station verticale, plus intelligent que tout autre animal, qui se taille des silex pour s'en faire des outils et des armes, qui vit en tribus ou sociétés, et qui se trouve, à un degré appréciable, en état de communiquer la logique de ses recepts au moyen de gestes, d'expression faciales et d'intonations vocales. Il est évident qu'avec une pareille origine, l'évolution ultérieure de la production des signes dans la direction des sons articulés est plus facile encore à se représenter qu'avec l'autre hypothèse. Essayons en effet de nous représenter une communauté d'*Homo alalus* considérablement plus intelligents que les singes anthropoïdes existants, bien que fort inférieurs encore au niveau intellectuel des sauvages actuels. Il est certain

(1) Ce mot est employé par Hæckel comme synonyme de *Pithecanthropoï*, ou hommes simiesques, lesquels sont supposés avoir immédiatement précédé *l'Homo sapiens*. (*History of Evolution*, trad. angl., vol. II, p. 293.) Dans l'ouvrage qui suivra celui-ci, j'étudierai les arguments qu'on peut invoquer, en prenant mon point de vue anthropologique. En attendant, il suffit de se rappeler que, comme je l'ai déjà dit, si grande que soit la différence psychologique introduite par la faculté du langage, il semble avoir suffi, pour la production de celle-ci, de changements anatomiques véritablement imperceptibles. « L'argument qui veut qu'il y ait une différence immense entre le cerveau de l'homme et celui du singe parce qu'il y a une différence immense entre l'intelligence de ces deux êtres, me semble être aussi juste que celui par lequel on chercherait à prouver qu'il existe une énorme différence de structure entre deux montres sous prétexte qu'il y a une grande différence entre la montre qui donne l'heure exacte, et celle qui ne marche pas. Un cheveu dans le balancier, un peu de rouille sur un pivot, une dent de l'échappement faussée, un trouble si léger que l'œil expérimenté de l'horloger peut seul le découvrir, peuvent être l'origine de toute la différence. Et, croyant, comme je le fais avec Cuvier, que la possession du langage articulé constitue le grand caractère distinctif de l'homme (qu'elle lui soit ou non absolument spéciale), je trouve très aisé de comprendre que quelque différence anatomique également imperceptible a pu être la cause primaire de la différence incommensurable, et en partie infinie, entre la souche de l'homme et celle des singes. » (Huxley, *Man's Place in Nature*, p. 103.)

que, dans une communauté de ce genre, les signes naturels de la voix, du geste et de la grimace seraient plus ou moins employés (1). A mesure que la population de cette communauté se serait accrue (et à mesure, par conséquent, que la sélection naturelle aurait attaché une récompense de plus en plus considérable à la coopération intelligente, comme dans le cas des Insectes sociaux) (2), les signes de ce genre seraient devenus de plus en plus conventionnels, ou auraient acquis de plus en plus le caractère de mots-phrases et de signes dénotatifs (3). Dans les cas où les signes étaient vocaux, ils n'ont pu se développer de façon à réaliser ce désideratum que par des modulations conventionnelles : 1° d'intensité, 2° de hauteur, ou, 3° d'intervalle. Mais évidemment ni les modulations d'intensité ou de hauteur n'ont pu introduire un perfectionnement bien considérable, étant donné que la voix humaine ne présente qu'un petit nombre de celles-ci. Par conséquent, s'il y a eu quelque perfectionnement, — et celui-ci a dû s'effectuer, si possible, par la sélection naturelle, — il n'a pu se produire que par des modulations d'intervalle entre les sons vocaux, et cette modulation n'est autre chose que le début de l'*articulation*.

C'est-à-dire que la première articulation a probablement consisté en une simple disjonction des sons vocaux, rappelant le prétendu « bavardage » des singes, le langage naturel pour l'expression de leurs états psychiques. La grande différence consiste en ce que la valeur sémiotique de cette articulation commençante a dû être beaucoup plus intellectuelle et moins exclusivement émotionnelle; elle a dû tenir moins de la nature des cris, et plus

(1) Ici, je demanderai au lecteur de se rappeler les considérations rapportées plus haut d'après Geiger, relatives à l'encouragement qui a dû être donné à l'emploi sémiotique des sons vocaux par le fait que l'attention était généralement dirigée sur les mouvements de la bouche dans les grimaces significatives, cette attention étant naturellement plus considérable chez un animal intelligent accoutumé à se beaucoup reposer sur le sens de la vue, qu'elle n'eût pu l'être chez n'importe lequel des quadrumanes existants.

(2) Sur ce sujet, voir plus haut, pages 88-95.

(3) Il convient de remarquer que l'élément de vérité qui appartient à la première des trois hypothèses que nous considérons intervient ici. Voyez la note de la page 357 : l'*Homo Alalus*, bien que n'étant point apte encore à penser conceptuellement, possède néanmoins une vie réceptuelle plus élevée que celle qu'a jamais atteinte l'animal ; et dans la même mesure, il est plus capable d'utiliser comme signes des sons interjectionnels, ou autres, qui n'ont de raison d'être que dans les conditions purement physiologiques de son propre organisme.

de celle des noms. Il semble probable que tous les cris naturels étant surtout fournis par la gorge et le larynx, sans grande participation de la langue et des lèvres, ces premiers efforts d'articulation ont dû faire entendre surtout des voyelles auxquelles se joignaient par intervalles des consonnes gutturales et labiales. Cet état de choses eût pu durer un temps énorme pendant lequel les consonnes liquides et enfin linguales auraient peut-être commencé à entrer en usage. Tel est l'ordre dans lequel les consonnes se sont peut-être développées si nous considérons que les gutturales et labiales auraient probablement été plus faciles à prononcer que les liquides et linguales pour un *Homo* presque alalique (1).

A partir de ce point le développement ultérieur de l'articulation ne serait qu'une affaire de temps et de développement mental; mais il me paraît extrêmement probable que les phases initiales ainsi esquissées ont dû occuper un laps de temps hors de toute proportion avec celui qui a été plus tard requis pour les progrès ultérieurs.

En outre, à ce sujet, il nous faut prendre note des *clicks* des Bushmen et des Hottentots d'Afrique, qui semblent nous fournir des preuves directes de la survivance, chez ces races humaines inférieures, d'un système primitivement inarticulé de signes (2).

Nul n'a étudié les langages de ces peuples avec autant de soin

(1) Voyez Preyer, *loc. cit.*, pour un récit détaillé de l'ordre dans lequel les consonnes font leur apparition chez l'enfant. Voyez aussi Holden, *Vocabularies of Children* dans *Proc. Amer. Philol. Ass.*, 1877. Il est certain que les voyelles ont dû se présenter à une phase précoce dans la race, mais il est beaucoup plus malaisé de dire dans quel ordre les consonnes ont pu suivre. Différentes races présentent en effet, maintenant, de grandes différences au sujet de l'emploi des consonnes et même de l'aptitude à les employer ; les Chinois, par exemple, changent *r* en *l*, et les Japonais *l* en *r*. Et naturellement, toute la philologie comparée, en tant que science, peut être considérée comme basée sur une étude des lois des « changements phonétiques », mais, évidemment, peu importe l'ordre particulier selon lequel les différents sons articulés se sont développés. D'après le prince Lucien Bonaparte, qui a étudié la question avec grand soin, le nombre total des sons de ce genre qu'il soit possible aux organes vocalisateurs humains de produire, est de 385. Voir encore Ellis, *Early English Pronunciation*, et pour la limitation des consonnes dans les différentes langues des races existantes, Hovelacque, *Science du Langage*.

(2) « Quand nous nous rappelons les *clicks* inarticulés qui font encore partie du langage des Bushmen, il semblerait qu'aucune ligne de démarcation ne peut être tirée entre l'homme et l'animal, même quand c'est le langage qui sert de critérium. » (Sayce, *Introduction*, II, p. 302.)

ni avec autant de succès que le savant M. Bleek, et il dit que les *clicks* qui se présentent dans la grande majorité de leurs mots « doivent être étudiés avec une attention spéciale si nous voulons nous faire une idée, même approximative, des éléments vocaux originaux hors desquels le langage humain s'est développé (1). »

Les *clicks* en question sont au nombre de quatre, ou, d'après Bleek, « de six au moins » ; on les nomme : dental, palatal, cérébral et latéral. Le *click* latéral est identique à celui qu'emploient nos palefreniers pour stimuler un cheval. Le dental est également employé par les races européennes comme son exprimant le désappointement, le mépris absolu, etc. Dans les livres, il s'écrit habituellement *ta ta ta*, ce qui montre combien il est impossible de traduire un *click* en un équivalent articulé quelconque. Les deux autres clicks sont formés par le jeu de la langue contre la voûte de la bouche. On peut se faire une vague idée de la difficulté que l'on éprouve à traduire une langue de ce genre en quelque forme alphabétique, en essayant de prononcer un des mots qui sont imprimés dans nos traités européens sur le sujet. Par exemple, le mot hottentot, pour lune, s'écrit || *khdp*, où || figure le *click* latéral, *khâ* une consonne gutturale, et ˆ un son nasal. Au sujet de cette sorte inarticulée de signes qui sont si abondants dans les langues des races inférieures qui sont en connexion organique étroite avec les langues articulées, il me semble bon de noter l'observation suivante qui a été communiquée par Hæckel à M. Bleek, et que ce dernier a publiée dans son ouvrage déjà cité :

« Le langage des singes n'a point encore reçu des zoologistes l'attention qu'il mérite, et il n'y a point de descriptions exactes des sons qu'ils émettent. On les appelle tantôt des hurlements, des cris, des *clicks*, des mugissements, etc. J'ai souvent entendu dans les jardins zoologiques des singes d'espèce différente produire des *clicks* curieux ; l'animal les produit avec les lèvres, et aussi, mais plus rarement, avec la langue ; mais nulle part je n'ai pu en trouver une description. »

En somme, donc, il me paraît très probable que ces *clicks*

(1) *Ursprung der Sprache*, p. 52.

représentent des vestiges, dans les langues peu développées, d'une condition inarticulée antérieure ; ou, comme M. Sayce le dit au point de vue philologique, « les *clicks* des Bushmen survivent pour nous montrer comment les sons émis par l'homme alalique pouvaient servir à renfermer et à communiquer la pensée » (1).

Dans ses traits principaux, l'esquisse que je viens de donner reproduit celle que Darwin a tracée dans la *Descendance de l'Homme*. Toutefois, comme nous l'avons déjà vu, il y a une différence importante ; Darwin ne considère que la seconde des trois hypothèses ici présentées, celle d'après laquelle les rudiments du langage articulé ont commencé chez l'ancêtre reculé ou simiesque de l'homme. Il ne semble point avoir pensé à l'*Homo alalus* en tant que lien unissant ces ancêtres à l'*Homo sapiens*. Il me sera donc permis de donner ici brièvement les raisons pour lesquelles il me semble probable que ce lien a réellement existé.

Remarquons en premier lieu qu'il n'y a point antagonisme entre les deux hypothèses dont il s'agit, la seconde n'étant en fait qu'une extension de la première. La seconde accepte en effet toutes les idées de Darwin sur l'importance des cris instinctifs, des signaux d'alarme, etc., pour le développement supérieur de l'art de faire les signes chez cet animal simiesque qui a été le brutal ancêtre de l'*Homo alalus* (2). En outre nous avons le droit, dans notre hypothèse, de supposer, avec Darwin, que ce singe anthropoïde était sans doute non seulement plus intelligent que n'importe laquelle des quelques espèces survivantes, mais aussi beaucoup plus sociable. Et c'est là un point important sur lequel il faut insister, car il est évident que les conditions de la vie sociale sont également les conditions essentielles de tous progrès considérables par rapport à la faculté de faire des signes telle qu'elle se présente chez des singes existants. La seule différence, par conséquent, qui existe entre les deux hypothèses, consiste en ce que l'une suppose que la faculté de faire des signes articulés a été

(1) *Introduction*, II, p. 302. Par *pensée* il entend naturellement ce que je désigne par *récept*.

(2) Qu'on se reporte ici aussi à la première des trois hypothèses dont les importants éléments de vérité, comme je l'ai déjà plusieurs fois fait observer, doivent être considérés comme adoptés par l'hypothèse de Darwin, et, par suite, par la présente hypothèse aussi.

un produit d'évolution beaucoup plus tardif que ne le suppose l'autre hypothèse. Ceci revient à dire que, tandis que l'hypothèse de Darwin considère le commencement de l'articulation comme une condition nécessaire à un progrès sensible sur l'intelligence réceptuelle de notre ancêtre animal, l'hypothèse présente considère qu'il est plus probable que cette intelligence réceptuelle a été considérablement développée par le geste et les signes vocaux avant que ces derniers n'aient pu devenir, à proprement parler, articulés, et le résultat a été le développement d'une créature, plutôt plus humaine que simiesque, qui néanmoins n'était encore capable de communiquer avec ses semblables qu'au moyen de signes gesticulés et d'intonations vocales :

Les raisons pour lesquelles je considère cette dernière hypothèse comme plus probable que l'autre sont les suivantes.

Tout d'abord, pour des raisons psychologiques, je ne vois aucune raison de douter que l'intelligence réceptuelle d'une espèce déjà intelligente et très sociable de singes anthropoïdes, ne pût faire des progrès considérables sur celle de toute espèce existante, sans l'aide de l'articulation, les habitudes sociales constituant toute la différence dans le développement de l'art de faire des signes avec sa réaction subséquente sur le développement mental. En second lieu, pour ces premières phases de progrès, je ne vois point que le fait de produire des signes articulés eût pu conférer quelque avantage sérieux sur un développement plus avancé des systèmes plus naturels. Car tant que la seule coopération requise n'avait trait qu'à des actes relativement simples, le langage de l'intonation et du geste eût pu prendre un développement suffisant pour faire face à toutes les exigences. En dernier lieu, si nous considérons le jeune enfant comme parallèle à la race, au point de vue de la psychogenèse, il est certain qu'il indique que la faculté de l'articulation a une origine relativement récente. Si nous nous rappelons la tendance générale de l'ontogénie à abréger l'histoire de la phylogénie, c'est, ce me semble, un fait des plus suggestifs que, tout en étant très disposé à l'imitation, et tout en vivant dans un milieu de langage parlé, l'enfant ne commence à se servir de signes articulés que longtemps après qu'il a été capable d'exprimer nombre de ses idées réceptuelles au moyen du langage de l'intonation

et du geste. On se rappellera peut-être que j'ai déjà insisté sur le degré d'élaboration surprenant que subit cette forme de langage chez les enfants qui sont en retard pour parler. (Voy. page 219.) Nous ne pourrions guère être autorisés à considérer ces cas comme représentant peut-être le langage sémiotique de l'*homo alalus* (étant donné que l'enfant d'aujourd'hui a hérité du cerveau de l'*homo sapiens*), cela est certain, mais il me paraît non moins certain aussi que nous commettrions l'erreur opposée si nous considérions le cas de l'enfant précoce en matière de langage comme correspondant d'une façon exacte au degré d'évolution mentale qui existait à l'époque où la race commença pour la première fois à pratiquer l'articulation (étant donné que l'histoire de la dernière est probablement raccourcie chez le premier). Et pourtant, même si nous faisions ceci, le résultat serait de nous indiquer avec beaucoup de force que nos lointains ancêtres étaient considérablement en avance sur tous les animaux existants en ce qui concerne l'emploi sémiotique de l'intonation et du geste, longtemps avant qu'ils ne fussent en état d'employer le langage articulé. En effet, un enfant, même précoce, ne commence point à faire un grand emploi de mots en tant que signes avant d'avoir atteint sa deuxième année, et le plus souvent ceci ne se produit qu'à la troisième. Et, d'autre part, à quelque âge que ceci arrive, l'intelligence générale de l'enfant est non seulement très en avance sur celle de tous les animaux existants, mais la direction dans laquelle cette avance est la plus évidente est justement celle qui, à l'égard de la question présente, est la plus suggestive : celle de la production naturelle de signes par l'intonation et le geste.

M'appuyant donc sur ces différentes considérations, je suis disposé à penser que les progrès de l'évolution mentale de l'animal à l'homme se sont probablement produits à peu près de la façon que voici : Partant de l'espèce de singes anthropoïdes très intelligente et sociable qui a été esquissée par Darwin, nous pouvons imaginer que cet animal était accoutumé à se servir fréquemment de sa voix pour exprimer ses émotions, pour produire des signaux d'alarme, et pour chanter (1). Peut-être encore a-t-il pu être suffi-

(1) Une citation d'après Darwin a déjà fait allusion à la chanson du gibbon. Je puis ajouter ici que le chimpanzé *Sally* exécute parfois une cérémonie extraordinaire de nature analogue. Sa chanson n'a toutefois rien de « musical ». Elle est

samment intelligent pour employer quelques sons imitatifs de la façon arbitraire suggérée par Darwin, et certainement, tôt ou tard, la vie réceptuelle de cet animal sociable a dû faire des progrès suffisants pour être comparable à celle d'un enfant de deux ans environ. C'est-à-dire que cet animal, bien que n'ayant point encore commencé à se servir de signes articulés, avait dû faire des progrès suffisants dans l'emploi conventionnel de signes naturels (ou de signes ayant une origine naturelle dans l'intonation ou le geste, spontanés ou intentionnellement imitatifs), pour permettre un échange suffisamment libre d'idées réceptuelles tel que l'impliqueraient les besoins animaux, et peut-être même les formes les plus simples d'action coopérative (1). Puis il me semble probable que les progrès de l'intelligence réceptuelle occasionnés par ce progrès dans la production des signes ont pu conduire à leur tour à un développement plus considérable de cette dernière ; tous deux ont réagi l'un sur l'autre jusqu'au moment où le langage de l'intonation et du geste s'est graduellement élevé au niveau d'une pantomime imparfaite, comme chez les enfants avant qu'ils ne se servent de mots. Mais à cette phase, si ce n'est plus tôt encore, il est très probable que les voyelles ont dû être employées dans le langage d'intonation, peut-être aussi quelques consonnes; et je pense ainsi non seulement à cause de l'analogie que présente l'enfant, et à laquelle il a déjà été fait allusion, mais aussi parce que dans le cas d'un animal qui chante, qui est suffisamment intelligent pour employer constamment sa voix dans un but sémiotique, et qui, par conséquent, emploie une grande variété d'intonations plus ou moins conventionnelles, il semble presque nécessaire que quelques-unes des voyelles et peut-être aussi quelques-unes des consonnes aient commencé à se produire. Mais, quoi qu'il en soit, l'action et la réaction de l'intelligence réceptuelle et de la production conventionnelle de signes ont dû

chantée sans qu'il y ait de notation, et consiste en une série de hurlements et de cris violents qui se succèdent rapidement, s'accompagnent d'un tambourinage exécuté par les jambes contre le plancher. Il ne consent à chanter ainsi qu'après avoir été plus ou moins longtemps excité par son gardien; mais bien souvent il refuse de se laisser persuader par les arguments de ce dernier.

(1) Voir les citations des philologues allemands à l'appui de la première hypothèse, p. 355-6.

finir par développer si considérablement la première que la disjonction ou l'articulation des sons nouveaux a dû devenir possible : c'était là la seule direction où quelque nouveau progrès dans l'art de faire les signes vocaux fût possible. Il me paraît assez probable que cette phase importante dans le développement du langage a été considérablement favorisée par l'habitude déjà existante d'articuler des sons musicaux, à supposer que nos ancêtres aient ressemblé au gibbon et au chimpanzé à cet égard. Mais longtemps après ce commencement grossier du langage articulé, le langage par intonation et geste a dû continuer comme étant de beaucoup le mécanisme de communication le plus important. La créature semi-humaine que nous imaginons en ce moment nous eût probablement frappés par ses dispositions étonnantes à produire des sons et des mouvements significatifs très nombreux et très variés. Mais, selon toute probabilité, à peine aurions-nous pu remarquer le germe de l'articulation qui se développait déjà. Je ne crois pas non plus que, si nous avions pu interroger l'histoire quelques milliers d'années après, nous aurions vu le langage substitué à la pantomime. Au contraire, je crois que nous verrions que si des progrès considérables ont été réalisés dans le langage, de telle sorte que l'être qui se présente à nous pourrait mériter d'être classé comme *homo*, nous sentirions aussi qu'il convient encore de le distinguer par l'addition de l'adjectif *alalus*. En dernier lieu, j'imagine que cette très intéressante créature a probablement vécu un temps inconcevablement long avant que sa faculté de faire les signes articulés ne se soit suffisamment développée pour commencer à éliminer les systèmes plus primitifs et plus naturels ; et je crois que, même après que ce processus d'élimination a commencé, une nouvelle période inconcevablement longue a été nécessaire pour que ce progrès ait pu finir par transformer l'*homo alalus* en l'*homo sapiens*.

Il nous faut maintenant examiner une branche de cette hypothèse qui a été suggérée par le philologue M. Noiré, et à laquelle il a été déjà fait allusion dans un chapitre précédent. (Voy. pp. 286-8.)

Avant que Darwin n'eût émis ses vues, M. Noiré avait formulé

une théorie de l'origine du langage qui, en substance, était identique à celle que j'ai déjà rapportée d'après la *Descendance de l'Homme* (1). La seule différence entre ces deux théories consiste en ce que Darwin rapportait l'origine du langage articulé aux cris instinctifs, etc., des singes anthropoïdes, alors que Noiré considérait le langage comme s'étant produit chez un être déjà humain. En d'autres termes, Noiré a adopté ce que j'ai nommé la troisième hypothèse, celle d'après laquelle il a existé un homme alalique antérieurement à l'existence de l'espèce actuelle (2); mais, après de plus amples réflexions, Noiré en est venu à conclure que « les objets produisant la crainte, le tremblement et le désarroi, sont même maintenant encore ceux qui sont le moins aptes à entrer dans la sphère claire, pure et tranquille de la pensée parlée, ou à en fournir les premiers germes ». Il abandonna donc l'opinion d'après laquelle ces germes devaient être cherchés dans les cris instinctifs et dans les appels d'alarme, et il adopta l'hypothèse d'après laquelle l'articulation a eu ses origines dans les sons qu'émettent les agglomérations d'hommes occupés à une commune besogne. Ayant déjà expliqué les éléments de cette théorie, il me suffira de répéter que je crois qu'elle comporte quelque degré de vérité, bien qu'il me paraisse encore tout à fait évident que ce ne peut avoir été là l'unique origine du langage originel. Dans quelle proportion cette branche de l'onomatopée a-t-elle contribué à la genèse des mots originels, à supposer qu'elle y ait pris part? il nous est impossible maintenant de le savoir ou même d'émettre quelque hypothèse à ce sujet. Mais, étant donné qu'il y a tant d'autres sources onomatopéiques fournies par la nature, et que ces autres sources sont si apparentes dans toutes les langues existantes, tandis que celle que suggère Noiré n'a laissé de traces dans aucun langage, je conclus, comme je l'ai déjà dit, que tout au plus peut-on attribuer à la théorie dont il s'agit une très faible part proportionnelle dans la genèse originelle du

(1) *Welt als Entwickelung des Geists*, p. 255. Toutefois ce volume n'a été publié qu'en 1874, quelques années après la *Descendance*.

(2) C'est également l'opinion que Geiger a soutenue avec talent au moyen d'arguments philologiques dans *Ursprung der Sprache*, 1869; et par Haeckel avec des arguments de raisonnement général, dans son *Histoire de la Création*, 1876.

langage (1). C'est pourquoi, à l'égard de cette hypothèse, je ferai simplement trois remarques : 1° Ce n'est évidemment qu'une branche particulière de la théorie onomatopéique générale ; 2°, en tant que telle elle présente probablement quelque vérité ; et 3°, elle devrait être considérée non comme elle l'est par son auteur, Noiré, et par son défenseur, Max Müller, comme la seule explication de l'origine du langage, mais comme représentant seulement l'une d'entre les nombreuses manières dont, pendant de très longues périodes, de nombreuses communautés d'hommes doués de la voix, mais non encore de la parole, ont pu lentement développer l'art de faire des signes articulés.

A cette troisième hypothèse, sous toutes ses formes, on pourra peut-être objecter qu'elle consiste en une pétition de principes : l'*homo alalus*, pourra-t-on dire, est un *homo postulatus*. A ceci je réponds qu'il n'en est point ainsi. La question posée s'est posée expressément et exclusivement sur la faculté de la parole conceptuelle, et l'on accorde qu'il n'a pu y avoir dans cette faculté de phase antérieure à celle de l'articulation. Par conséquent, si mes adversaires admettent qu'antérieurement à l'apparition de cette première phase il est impossible qu'aucun animal jusque-là alalique ait pu acquérir la station verticale, être assez intelligent pour tailler du silex, ou être considérablement en avance sur les autres animaux dans l'art de faire des signes articulés indicateurs assistés d'intonations vocales ; si mes adversaires admettent tout ceci, ce sont eux qui cherchent à faire une pétition de principes, car ils admettent simplement de la façon la plus arbitraire que la faculté de la pensée conceptuelle est nécessaire pour permettre qu'un animal déjà semi-vertical se redresse plus encore, pour permettre qu'un animal, suffisamment intelligent pour employer des pierres à briser les noix et à ouvrir les huîtres, ait pu non seulement, comme maintenant, choisir les pierres les mieux adaptées à ce but, mais encore commencer à les façonner à cet usage ou à tel autre ; pour qu'un animal

(1) « Il est impossible de dire combien de racines de langage se sont formées de cette manière. Mais, quand nous considérons qu'il n'est aucun mot moderne que nous puissions faire dériver des sons tels que ceux que produisent le matelot quand il tire un câble, ou le palefrenier pendant qu'il panse un cheval, il me semble invraisemblable que ces racines aient pu être très nombreuses. » (Sayce, *Introduction*, etc., I, p. 110.)

déjà plus apte que tout autre à employer les signes gesticulés et vocaux ait pu faire des progrès considérables dans la même voie de perfectionnement psychique (1).

L'hypothèse d'après laquelle un progrès aussi considérable a pu s'opérer graduellement pour atteindre le niveau psychologique supposé peut être exacte ou ne pas l'être, elle a du moins l'avantage de ne point exiger un postulat. La question qui se pose est de savoir si la faculté d'idéation conceptuelle caractéristique de l'homme diffère en degré de la faculté inférieure de l'idéation réceptuelle, et l'hypothèse que je suggère revient simplement à supposer que l'idéation réceptuelle a pu atteindre dans le règne animal quelque niveau analogue à celui qu'elle atteint chez l'enfant qui est en retard pour parler. (Voir plus haut, p. 219.) Si quelque adversaire objectait à cette hypothèse le fait qu'elle semble une pétition de principes, il devrait se rappeler que la question ne se pose, d'après son propre argument, qu'au point où la faculté de faire des signes sert la faculté de la pensée introspective. La question de savoir jusqu'à quel point les facultés inférieures de l'esprit peuvent se développer en dehors de la pensée introspective ou, comme je le crois, antérieurement à celle-ci, est évidemment une question toute différente, et il ne peut y être répondu que par l'observation. J'ai déjà montré que, dans le cas des animaux intelligents, et plus encore dans celui de l'enfant en voie de développement, les facultés d'idéation réceptuelle peuvent être amenées d'un degré étonnant d'efficacité adaptive sans qu'il soit possible qu'elles soient redevables en quelque

(1) A l'égard de l'attitude verticale, nous devons nous rappeler que si le chimpanzé et l'orang-outang ne l'adoptent jamais, les autres espèces de singes anthropoïdes, le gorille et le gibbon, la prennent souvent quand ils marchent sur des surfaces planes. Chez le gorille, bien que les membres antérieurs quittent le sol, et que la locomotion s'effectue de la sorte sur les pattes de derrière seulement, le corps ne se redresse jamais en entier ; mais, chez le gibbon, on peut dire que l'attitude verticale est complète quand l'animal marche. (Huxley. *Man's Place in Nature*, p. 36-49). Au sujet de la sélection et de l'emploi de pierres en tant qu'outils, le commandant Alfred Carpenter de la Marine Royale décrit ainsi qu'il suit le *modus operandi* de singes qui habitent les îles près de la Birmanie du Sud : « A marée basse, les rochers sont couverts d'huîtres; les singes choisissent les pierres de la forme la plus avantageuse parmi les galets de la plage, et les portent jusqu'au bord de l'eau au niveau de l'habitat des huîtres, à soixante-dix mètres de distance environ. Le singe a choisi la façon la plus simple d'ouvrir l'huître : il détache les valves au moyen d'un coup porté sur la base de la valve supérieure, et brise la coquille au-dessus du muscle rétracteur. » (*Nature*, v. 36, p. 53. A ce sujet, voir encore l'*Intelligence des Animaux*.)

manière à la faculté, nettement caractéristique de l'homme, de la pensée conceptuelle.

En somme, donc, il me paraît probable, pour des raisons tirées de la psychologie seule, que l'histoire du développement de l'intelligence dans la race rappelle l'histoire du développement chez le jeune enfant, en ce que l'idéation réceptuelle avait atteint un degré de perfection beaucoup plus élevé qu'il ne s'en présente maintenant chez n'importe quel animal, à tel point, véritablement, que l'être adulte qui le possédait pouvait à juste titre mériter le nom de *homo alalus*. Et, comme nous le verrons dans mon prochain volume, cette induction basée sur la psychologie est confirmée par certaines conclusions qu'on peut raisonnablement tirer de quelques autres classes de faits. Mais quittant maintenant cette question pour le moment, je tiens à répéter qu'elle n'a rien à faire avec mon argument principal. Que la faculté du langage ait fait son apparition tôt ou tard, cela n'a point d'importance essentielle pour celui-ci; dans l'une et l'autre alternatives, aussitôt que nos ancêtres ont atteint la phase dénotative de l'articulation de la façon qui a été déjà esquissée au point de vue psychologique, la phase suivante a dû consister en une extension des signes dénotatifs en signes connotatifs. Comme nous l'avons maintenant vu, grâce à de nombreuses preuves, cette extension est rendue inévitable par le principe de l'association sensitive. En d'autres mots, j'ai rapporté quantité de faits qui établissent que chez l'enfant qui commence à parler, et même chez le perroquet, les noms originellement dénotatifs des objets particuliers sont spontanément étendus à d'autres objets qui sont, par les sens, perçus comme étant de nature similaire. J'ai non moins abondamment établi que ce processus d'extension connotative est antérieur à la genèse de la pensée conceptuelle, et par conséquent à celle de la dénomination véritable. Les limites que peut atteindre cette connotation purement réceptuelle sont déterminées, comme je l'ai montré, par le degré de développement qu'ont atteint les facultés de perception purerement réceptuelles. Chez le perroquet, le degré de développement est encore peu important. Il s'élève considérablement chez le singe et le chien (bien que, malheureusement, ces animaux soient hors d'état d'exprimer leurs perceptions récep-

tuelles au moyen de sons articulés); chez l'enfant de deux ans, il est plus élevé encore. Mais comme je l'ai déjà montré, aucun de mes adversaires ne peut se permettre de prétendre que dans l'un quelconque de ces cas, il existe une différence de nature entre les facultés mentales qui sont impliquées. Son argument, au point de vue psychologique, ne peut reposer que sur la base de la pensée conceptuelle, laquelle, à son tour, ne peut reposer que sur la conscience de soi, et celle-ci — cela est démontrable — manque chez l'enfant longtemps encore après le moment où les noms dénotatifs subissent une extension connotative par l'opération de l'intelligence réceptuelle de l'enfant lui-même.

De la sorte on ne saurait douter raisonnablement que l'*homo sapiens* n'ait pu psychologiquement avoir un ancêtre qui, déjà semi-humain, ou encore simiesque, a pu porter la dénotation à un degré élevé dans la connotation sans avoir besoin de la connaissance d'ordre conceptuel. Que les signes aient été faits alors par l'intonation et le geste seuls, ou qu'il s'y soit joint des sons articulés, cela importe peu au point de vue psychologique. Dans les deux cas, la connotation a dû suivre la dénotation jusqu'au niveau, quel qu'il soit, où l'intelligence réceptuelle supérieure (préconceptuelle) de cet ancêtre a été en état de prendre connaissance de simples analogies. Et cette possibilité psychologique devient pour d'autres raisons une probabilité de l'ordre le plus élevé aussitôt que nous connaissons l'existence de preuves indépendantes relatives à l'évolution corporelle de l'homme hors d'un ancêtre simien.

Nous avons déjà vu que la connotation préconceptuelle revient à ce que j'ai nommé le Jugement préconceptuel. Les qualités ou relations ainsi connotées ne sont point, en vérité, considérées *en tant que* relations ou qualités ; mais dans le simple acte d'une classification connotative de ce genre, l'intelligence réceptuelle supérieure juge virtuellement d'une ressemblance, et opère virtuellement son jugement. Il me semble donc probable que les premières formes de cette prédication virtuelle ont dû être celles qui pouvaient s'exprimer par des mots isolés, et comme nous l'avons vu dans les chapitres qui précèdent, les preuves indépendantes abondent pour montrer que cette forme de prédi-

cation naissante a continué à jouer un rôle important jusqu'à une époque assez récente de l'histoire intellectuelle de notre race pour avoir laissé des traces permanentes de son existence dans la structure de toutes les langues actuellement survivantes. La période durant laquelle ces mots-phrases ont régné a probablement été très longue, et, comme nous l'avons déjà vu, loin d'avoir été hostile à la gesticulation, elle a dû beaucoup encourager celle-ci, et, en fait, amener la phase indicative du langage au niveau d'une pantomime perfectionnée. Hors de ce complexus de mots-phrases et de gestes-signes ainsi formés, les formes grammaticales se sont lentement développées, comme nous le savons par le témoignage indépendant de la philologie. Mais longtemps avant ce moment une sorte de différenciation incertaine a dû se produire dans ce protoplasme du langage, de telle sorte que certains mots-phrases ont eu une tendance à dénoter spécialement certains objets particuliers, et d'autres, d'autres actes, états, qualités et relations également particuliers. Cette « notocorde », pour ainsi dire, de ce qui par la suite devait constituer la colonne vertébrale du langage articulé dans les parties du langage indépendantes quoique apparentées entre elles, a dû, dans une grande mesure, devoir son développement à la gesticulation. A cette époque, il avait déjà dû s'acquérir une sorte de syntaxe élémentaire dans la gesticulation, analogue à celle qui se rencontre même dans les mouvements sémiotiques de l'enfant qui se trouve être en retard pour parler. (Voir pages 219-21.) Cette syntaxe élémentaire a dû subir une influence de la part de l'organisme du langage en voie de développement, en tous cas, en ce qui concerne les principes et l'ordre d'apposition. En outre, cette valeur de l'apposition, en ce qui concerne les signes, a dû en même temps se faire sentir dans la sphère des signes articulés eux-mêmes, car, comme nous l'avons déjà vu, aussitôt que les mots deviennent en quelque mesure dénotatifs, ils subissent immédiatement une extension connotative (voir pages 179-181), et avec cette extension progressive de signification, les mots veulent être de plus en plus fréquemment employés en apposition. Tout à fait indépendamment de facultés de pensée introspective qui d'ailleurs n'existent point encore, la « logique des événements » extérieure a dû constamment déterminer une

apposition similaire des termes réceptuellement connotatifs, comme nous l'avons déjà vu tout au long dans le cas de l'enfant en voie de développement. De la sorte, les conditions étaient fournies, permettant la triple division : le génitif, l'adjectif et le verbe. Il a fallu toutefois de longues périodes avant que cette division n'ait pu s'établir dans son intégralité. A l'époque que nous considérons en ce moment, il n'a pas pu y avoir de distinction entre le génitif et l'adjectif, et il n'a point pu y avoir de verbes en tant que parties du langage indépendantes. Néanmoins quelques-uns des signes dénotatifs ont dû être employés en tant que noms d'objets particuliers, d'autres pour désigner des qualités spéciales, et d'autres encore pour des actes, des états et des relations également spéciaux. Ne méritant point encore d'être considérées comme des parties du langage pleinement différenciées, ces mots-objets, mots-qualités, etc., ont dû ressembler à ceux que nous connaissons bien dans le langage spontané des enfants, et qui survivent encore à un degré remarquable dans nombre de dialectes peu développés. Aussitôt que ces noms dénotatifs ont eu un sens fixe dans les limites d'une même communauté, ceux qui signifiaient respectivement des objets, qualités, actes, états, relations, ont dû nécessairement être souvent employés en apposition, et chaque fois qu'ils ont été employés ainsi, ils ont constitué des propositions naissantes ou préconceptuelles.

Il est certainement probable que d'immenses périodes ont été remplies par le passage à travers ces différents degrés d'évolution mentale ; mais si nous nous rappelons la grande importance de cette sorte d'évolution pour l'espèce qui s'est une fois engagée dans cette voie, nous ne pouvons nous étonner que la survivance du plus apte ait joué ici un rôle important, ou en d'autres termes que la faculté de faire des signes, ayant une fois commencé sa marche, ait successivement progressé à travers des phases ascendantes de façon à devenir bientôt aussi unique dans la série des mammifères, que le sont, pour des raisons analogues, les aptitudes au vol propres aux Chiroptères. Mais si long ou si court qu'ait été le temps dont nos ancêtres ont eu besoin pour passer d'une de ces phases de l'art de faire des signes, à une autre, aussitôt que le nom dénotatif d'un objet a été mis en apposition avec le nom dénotatif d'une qualité ou d'une action,

aussitôt a été opérée l'énonciation virtuelle d'un jugement virtuel, bien que l'esprit qui formulait celle-ci fût loin d'être en état, soit de réfléchir à son jugement en tant que jugement, soit d'énoncer une vérité en tant que telle.

De la sorte, nous voyons que deux principes différents ont probablement joué un rôle dans la genèse de ce que j'ai nommé la prédication préconceptuelle. Le premier consiste en l'extension naturelle et inévitable des termes dénotatifs en termes connotatifs, grâce à l'association purement réceptuelle. Le second consiste en l'apposition non moins naturelle et inévitable des termes dénotatifs eux-mêmes, par où une relation perçue réceptuellement est virtuellement, bien que ce ne soit point d'une façon conceptuelle, affirmée comme existant entre les objets, qualités, états, etc., qui sont dénotés. Il est naturellement évident que ces deux modes de développement ont du se prêter mutuellement aide; que plus les signes dénotatifs ont subi l'extension connotative, et plus leur valeur prédicative a dû être considérable lors de leur emploi en apposition ; et plus les signes dénotatifs ont été fréquemment employés en apposition, plus a dû devenir considérable l'extension de leur valeur connotative.

En dernier lieu, il faut se rappeler, au cours de cette discussion hypothétique, que la philologie nous fournit des preuves positives sur deux points très importants. Le premier, c'est que, comme dans les mots-phrases originels, il n'y avait point de différenciation ou de distinction entre le sujet et le prédicat. La copule a fait défaut jusqu'à une période très avancée de l'évolution de la prédication, et dans nombre de langues elle manque encore. Bien plus, le verbe substantif lui-même, que quelques-uns de mes adversaires ont à tort confondu avec la copule, n'a fait son apparition que très tardivement.

Le second point, c'est que si les éléments pronominaux, ou équivalents verbaux des gestes-signes indiquant les relations d'espace, ont été parmi les plus précoces des différenciations verbales, ce n'est qu'après des périodes incommensurables que des pronoms ont apparu, désignant spécialement la première personne. (V. ci-dessus, p. 297-8.) Or ce point me semble être d'une importance capitale, il nous fournit la preuve directe du fait que

longtemps après que l'humanité avait commencé à parler, et même longtemps après qu'elle s'était perfectionnée dans le langage articulé, l'homme a continué à se désigner lui-même par une phraséologie objective, analogue à celle qu'emploie l'enfant avant que la conscience ne se soit établie. Ceci, pour des raisons *a priori* ou théoriques, *est ce qui a dû se produire* ; mais il est très important de voir que notre induction à cet égard trouve dans la philologie une confirmation indépendante aussi complète. Comme nous l'avons maintenant vu à tant de reprises, la distinction entre les idées conceptuelles et réceptuelles est basée sur l'absence ou la présence de la conscience dans l'acception pleine ou introspective de ce mot, et comme nous l'avons pareillement vu, le signe extérieur et visible de celle-ci est fourni par l'emploi subjectif des mots pronominaux. Mais si ces faits sont certains en ce qui concerne le développement psychique de l'individu, si chez l'enfant en voie de développement, la genèse de la conscience est certainement la condition de la genèse de la pensée conceptuelle, par quel tour de force de logique pourra-t-on insinuer que dans la psychologie naissante et croissante de la race, la pensée conceptuelle ait pu exister avant que n'existât la conscience véritable. On ne peut accepter cette manière de voir sans nier les principes psychologiques sur lesquels mes adversaires eux-mêmes s'appuient. Dira-t-on alors que le critérium de la conscience, qui est valable pour l'enfant, ne l'est point pour la race ; que quand bien même chez le premier, la naissance de la conscience se traduit par le passage de la phraséologie objective à la phraséologie subjective, un changement absolument identique n'a point chez la race la signification qu'il a chez l'enfant ?

Pareille hypothèse, si on la suggérait, ne serait pas seulement toute gratuite, elle serait encore directement opposée à la totalité d'une analogie qui, autrement, présente un parallélisme parfait. En fait donc, on ne peut échapper à la conclusion que chez la race comme chez l'individu, le développement de la conscience véritable ou intérieure, hors de la conscience réceptuelle ou extérieure, a constitué un processus graduel ; que sa naissance hors de cette dernière n'est point une induction. Si convaincante qu'on la veuille supposer, c'est un fait positif qui est relaté dans

les annales du langage lui-même ; et par conséquent, on n peut plus considérer comme sujet à discussion la questio autour de laquelle tourne le présent ouvrage tout entier. La dis cussion a été éteinte graduellement à mesure que le témoignag de la philologie, a, phase après phase, vérifié les résultats d notre analyse psychologique. Et maintenant la vérification porté jusque sur le noyau de la question, révélant dans sa nu dité simple le fait décisif que dans l'enfance de la race, comm dans celle de l'homme, nous pouvons voir le changement fonda mental du sens à la pensée; chez l'un et l'autre, nous voyon que: « A mesure qu'il grandit, il s'instruit — il apprend l'emplo de *je*, de *moi* — et découvre qu'il n'est point ce qu'il voit — e est autre que les choses qu'il touche. De la sorte, il se con stitue un esprit distinct — où peut naître une mémoire nette - à mesure que dans le cercle où il est enfermé — son isolemen se définit peu à peu. »

CHAPITRE XVII

RÉSUMÉ GÉNÉRAL ET CONCLUSIONS

Dans l'ouvrage présent, je considère la théorie générale de l'évolution comme acceptée, telle qu'elle l'est par la grande majorité des naturalistes. C'est-à-dire que je considère comme acceptée la théorie de la descendance en ce qui concerne l'ensemble de la nature organisée, tant au point de vue psychologique qu'au point de vue de la morphologie, sauf en ce qui touche à l'homme. En outre, je la considère comme acceptée, même pour l'homme, en ce qui touche sa structure corporelle : l'exception à laquelle j'ai fait allusion ne se rapporte donc qu'à l'esprit, à l'intelligence de l'homme. D'ailleurs je ne la fais que par déférence pour l'opinion de cette petite minorité des évolutionistes qui soutiennent encore que bien qu'ils acceptent la théorie de la descendance à l'égard de la structure corporelle de l'homme, ils disposent d'arguments suffisants pour démontrer que cette théorie est insuffisante à expliquer sa constitution mentale.

Tel étant mon point de départ, nous avons commencé par considérer l'état de la question *a priori*. Si, conformément à notre hypothèse, le processus de l'évolution organique et mentale a été continu dans tout le domaine de la vie et de la pensée, à la seule exception de l'intelligence humaine, il doit nous paraître *a priori* improbable, en nous basant sur de nombreuses raisons d'analogie, que le processus d'évolution si uniforme, si répandu, se soit interrompu à sa phase terminale. Et cette supposition *a priori* est fortifiée par ce fait indéniable, que chez chaque être humain individuellement considéré, l'intelligence présente à l'observation un processus de développement graduel qui s'étend de l'enfance à l'âge adulte.

C'est un fait d'observation que, quelle qu'ait pu être l'origine

ou l'histoire de l'intelligence humaine dans le passé, cette intelligence, telle qu'elle existe actuellement — ou plutôt, telle qu'elle prend existence dans chaque cas individuel — se révèle comme ne faisant point exception à la loi générale de l'évolution ; il est certain qu'elle se développe graduellement en partant d'un certain zéro, et jamais elle ne prend naissance sans avoir passé par ce développement graduel. En outre, tant qu'elle traverse les phases inférieures de ce développement, l'intelligence humaine passe par une échelle de facultés parallèles à celles qui sont représentées d'une façon permanente par ce que j'ai nommé les espèces psychologiques du règne animal ; c'est là un fait très général, et qui tend fortement à prouver que, au moins jusqu'au moment où les qualités distinctivement humaines de l'idéation sont atteintes, aucune différence de nature n'est apparente entre la psychologie de l'homme et celle de la bête. Enfin, les phénomènes de l'évolution mentale sont évidents non seulement dans l'individu, mais aussi dans la race, du moins dans la mesure de l'extension des annales humaines. Que nous considérions l'histoire présente, les traditions, les vestiges archéologiques, ou les outils de silex, nous rencontrons des preuves uniformes d'un processus continu d'un développement progressif aussi caractéristique de ces attributs additionnels par lesquels le *mens* humain dépasse maintenant l'esprit de n'importe quelle autre espèce, que des attributs qu'il partage avec les autres êtres. Si donc le processus de l'évolution mentale s'est interrompu entre le singe anthropoïde et l'homme primitif durant la période préhistorique, au sujet de laquelle nous ne possédons aucune donnée, ce processus a dû reprendre son cours chez l'homme primitif, et dès lors continuer sans interruption dans l'espèce humaine, comme il l'avait fait auparavant chez les espèces animales. C'est là, tout au moins, une supposition des plus improbables. La loi de continuité se manifeste des deux côtés d'un intervalle psychologique où se trouve une lacune nécessaire dans les informations historiques ; et pourtant on nous demande d'admettre que, en curieuse coïncidence avec cet intervalle, la loi de continuité a été violée, bien que l'on sache que, dans aucun cas relatif à l'esprit humain, cela ne se soit jamais produit.

Voilà une présomption importante contre l'opinion de mes adversaires. Mais celle-ci est toute *a priori*, et, en vérité, il me paraît qu'on aurait quelque droit à leur demander de fournir des raisons puissantes *a posteriori*, qui soient de nature à prouver qu'il est quelque chose dans la constitution de l'esprit de l'homme qui rend virtuellement inadmissible la supposition d'après laquelle un tel ordre d'existence mentale a pu se développer par voie de descendance génétique hors d'un ordre inférieur. Je me suis donc livré à l'examen des arguments apportés à l'appui de la thèse de mes adversaires.

Pour bien mettre en relief les points de dissemblance sur lesquels reposent ces arguments, j'ai commencé par considérer rapidement les points de ressemblance entre l'esprit de l'homme et celui des animaux. Nous avons vu qu'en ce qui concerne les Émotions, nulle différence de nature n'a été ni ne peut être invoquée. Toute la série des émotions humaines, les animaux les possèdent, sauf celles qui se rattachent aux facultés intellectuelles supérieures de l'homme, c'est-à-dire les émotions de la religion et de la perception du sublime. Mais toutes les autres — plus d'une vingtaine dans mon énumération — se présentent chez la brute, et bien que beaucoup d'entre elles ne soient point aussi développées que chez l'homme, ceci est sans importance, étant donné qu'il s'agit d'une question non de degré, mais de nature. En fait, la similitude générale de la vie émotionnelle est si remarquable dans les deux cas, surtout si nous considérons l'enfant, ou l'homme sauvage, qu'à vrai dire elle devrait être regardée comme une preuve directe d'une continuité génétique.

Il en est de même si l'on considère l'Instinct. En effet, bien que celui-ci se rencontre en plus grande proportion chez les animaux inférieurs que cela n'a lieu chez l'homme, nul ne saurait élever un doute quant à l'identité des instincts qui sont communs à l'homme et à la bête ; et c'est là le seul point qu'il y ait lieu d'établir.

D'autre part, à l'égard de la Volonté, jusqu'au moment où la volition humaine est considérée comme revêtant l'attribut liberté, il n'y a pas à discuter l'identité de celle-ci avec la volition animale : la liberté, nous l'avons vu, à quelque point de vue que

l'on se place, dépend des facultés intellectuelles de la pensée introspective.

Il ne reste donc que ces facultés de la Pensée introspective, plus la Moralité et la Religiosité. Il est évident, tout d'abord, que quelle que soit la conclusion que nous puissions tirer, les uns et les autres, au sujet de la valeur distinctive des deux dernières, nous devons tous nous trouver d'accord sur un point, et reconnaître que la condition primordiale de la possibilité d'existence de celle-ci réside dans la première ; sans la faculté intellectuelle de former l'idéation abstraite qui est impliquée dans l'éthique et la religiosité, il est manifeste qu'aucune de ces dernières ne saurait exister. C'est pourquoi, logiquement, il faut considérer d'abord ces facultés intellectuelles. Dans des parties ultérieures de cet ouvrage, je m'occuperai de la moralité et de la religiosité ; ici je ne m'occupe que de l'intelligence.

C'est ici, je l'ai reconnu, que se rencontre la grande dissemblance psychologique. Néanmoins, même ici, il convient de reconnaître que jusqu'à un certain point, entre l'homme et la bête, il y a non seulement similitude de nature, mais identité de correspondance. La différence ne surgit qu'à l'égard des facultés d'idéation surajoutées qui se présentent au-dessus du niveau 28 de mon diagramme, c'est-à-dire au point où cessent les progrès de l'intelligence animale, et où commence le développement de la faculté distinctivement humaine. De la sorte, dans le cas de l'intelligence comme dans celui de l'émotion, de l'instinct, de la volonté, l'on ne peut douter qu'il n'y ait parallélisme exact entre l'esprit de l'homme et celui de la bête jusqu'au point où surgissent ces facultés surajoutées. En présence de ces faits de psychologie comparée, l'on peut donc dire, tout au moins, qu'ils suggèrent fortement la pensée que ces facultés surajoutées ont été dues à un processus d'évolution continue.

Voilà pour la ressemblance entre les psychologies humaine et animale. Pour en venir aux points de dissemblance, nous avons dû d'abord écarter certaines allégations erronées, en ce qui concerne les faits, ou inadmissibles en ce qui concerne la théorie. Il nous a fallu rejeter en masse les affirmations de ceux qui séparent l'homme de l'animal en se basant sur ce que les animaux

sont des machines non-sentantes, qu'ils ne présentent point de rudiments de la raison dans le sens de percevoir des analogies et d'en tirer des inductions, que les animaux ne possèdent point de principe immortel, qu'ils ne manifestent point de signes de perfectionnement de génération en génération, qu'ils ne font point usage de monnaie, ne font point de feu, ne se vêtissent point, n'emploient pas d'outils, etc.

Parmi ces prétendues différences qui ont été invoquées, celles dont on ne peut démontrer l'erreur de fait, sont manifestement erronées dans la logique. Les bêtes possèdent-elles ou non un principe immortel, et les êtres humains en sont-ils doués ou non, la psychologie comparée ne détient point les moyens de s'en assurer, et tout argument touchant à ces matières est étranger à la question qui nous occupe. Les bêtes ne nous ressemblent pas en ce qui concerne l'usage du vêtement, l'invention du feu, etc.; mais la différence tient évidemment à ce qu'il manque chez eux ces facultés d'idéation supérieure qui seules sont capables de fournir de tels résultats dans la voie de l'activité intelligente. Toutes les différences de détail de ce genre se rattachent donc à la question plus générale de la nature de la différence entre les deux ordres d'idéation, et sont absorbées en elle. Cette différence, c'était donc la véritable question à étudier, et c'est elle que nous avons alors abordée. Nous avons montré dès le début que les trois naturalistes vivants les plus éminents qui admettent encore une différence de nature entre l'homme et la bête, tout en s'accordant sur ce point que c'est sur le terrain psychologique seul qu'il faut se tenir pour pouvoir soutenir l'existence de pareille différence, se contredisent néanmoins les uns les autres sur ce terrain. Tandis que M. Mivart, en effet, prétend qu'il doit y avoir une différence de nature, parce que l'intervalle psychologique entre le singe le plus élevé et l'homme le plus dégradé, est si considérable, M. Wallace arrive à la même conclusion en se basant sur le fait que cet intervalle n'est point aussi grand que nous pourrions l'espérer, d'après la théorie d'une évolution naturelle; le cerveau d'un sauvage, dit-il, est à tel point un instrument plus efficace que l'esprit qu'il sert, que sa présence ne saurait s'expliquer qu'en tant que préparation pour l'efficacité mentale plus grande, telle qu'elle est manifestée ultérieurement par l'homme civilisé.

Et enfin, M. de Quatrefages combat avec force les deux naturalistes anglais, en insistant avec véhémence sur le fait qu'en ce qui concerne les facultés intellectuelles, il y a identité de nature évidente entre l'intelligence de l'homme et celle de la bête, que l'homme soit envisagé à l'état sauvage ou à l'état civilisé : la différence selon lui ne surgit que dans le domaine de la moralité et de la religiosité. De la sorte, si notre opinion sur le débat qui se déroule devant nous devait être influencée d'une façon quelconque par la voix de l'autorité, je pourrais représenter les jugements de ces adversaires les plus éminents comme se détruisant mutuellement, et nous arriverions ainsi à zéro d'un côté, et de l'autre à un poids énorme et homogène.

Mais laissant de côté toute question d'autorité, j'ai soumis la question à une étude complète, ne la jugeant que sur ses propres mérites. Pour ce faire, il m'a fallu commencer par une analyse quelque peu pénible de l'idéation. Le résultat général a été de me fournir la classification que voici des idées :

1° Les simples souvenirs de perceptions, ou la persistance des images mentales des impressions sensitives passées. Ce sont les idées que, dans la terminologie de Locke, nous pouvons désigner comme Simples, Particulières ou Concrètes. Nul ne met en doute, aujourd'hui, que ces idées soient communes à l'homme et à l'animal.

2° Une classe supérieure d'idées qui, du sentiment de tous, sont aussi communes à l'homme et à l'animal, celles que Locke a nommées Complexes, Composées ou Mixtes. Ce sont quelque chose de plus que le simple souvenir de perceptions particulières ; elles prennent naissance par le mélange de ces souvenirs, et représentent en conséquence un composé dont les idées particulières sont les éléments ou les ingrédients.

Par les lois de l'association, les idées particulières qui ou bien se ressemblent entre elles, par elles-mêmes, ou se présentent souvent ensemble dans la vie quotidienne, tendent à la coalescence et à la fusion : de même que dans une photographie composite la plaque sensibilisée fond plusieurs images plus ou moins semblables en une seule, de même l'esprit peut de plusieurs idées simples ou particulières faire une idée complexe, composée, ou, comme je l'ai désignée, *générique*. Une idée géné-

rique diffère de ce que l'on nomme communément une idée générale (nous parlerons de cette seconde catégorie au paragraphe suivant) en ce que, bien que toutes deux naissent d'éléments constituants plus simples, la première surgit pour ainsi dire spontanément ou automatiquement, par les principes de l'association simplement perceptive, tandis que la dernière ne peut naître que par l'opération consciente et volontaire de l'esprit sur les matériaux de sa propre idéation, connus en tant que tels. Cette opération est ce que les psychologues appellent concevoir, et le produit se nomme concept. Nous voyons en conséquence qu'entre la région des percepts et celle des concepts gît un grand territoire intermédiaire qui est occupé par ce que j'ai nommé les idées génériques, ou *récepts*. Un récept diffère donc d'un percept en ce qu'il est un composé de représentations mentales impliquant un groupement ordonné d'images plus simples conformément à l'expérience passée, et d'un concept, en ce que ce groupement est dû à une activité involontaire ou automatique de la part du *mens* qui perçoit. Un récept, ou idée générique, est *imposé* à l'esprit par la « logique extérieure des événements », au lieu qu'une idée générale, un concept, est *formé* par l'esprit qui travaille consciemment à l'élaboration progressive de ses propres idées. Bref, un récept se *reçoit* du dehors ; un concept se *conçoit*.

3° Nous en venons à la classe la plus élevée des idées, que les psychologues, à l'unanimité, refusent aux bêtes, et qu'on considère avec raison comme représentant une prérogative spéciale de l'homme. Ce sont les idées Générales et Abstraites, et, les Notions de Locke, ou les Concepts dont il vient d'être fait mention. Nous venons de voir qu'ils diffèrent des récepts, et, *a fortiori*, des percepts, en ce qu'ils sont eux-mêmes l'objet de la pensée. En d'autres termes, c'est une particularité de l'esprit humain qu'il jouit de la faculté de réfléchir à ses propres idées en tant que telles, de les combiner et élaborer consciemment, et de développer intentionnellement des produits plus élevés hors d'éléments moins perfectionnés. Cette faculté remarquable repose, de l'aveu de tous, sur la conscience, grâce à laquelle l'esprit est capable, pour ainsi dire, de s'isoler de lui-même, d'objectiver l'un de ses états, par rapport aux autres, et,

ainsi de contempler ses propres idées en tant que telles. Nous n'avons pas à nous occuper ici de la philosophie de ce fait, mais seulement de son historique. Comment se fait-il qu'une faculté telle que la conscience de soi (*self-consciousness*) soit possible? qu'est-elle donc pour pouvoir être simultanément le sujet et l'objet de la pensée? peut-on concevoir que le grand abîme de la personnalité soit susceptible d'être sondé? Ce sont là, avec d'autres, des questions entièrement étrangères au but du présent livre. Tout ce que nous avons à faire, ici, est d'analyser les conditions psychologiques hors desquelles, comme fait d'observation, émerge cette particularité unique d'esquisser l'historique du processus et de noter les résultats. Ici encore tous sont d'accord pour considérer que la possibilité de la conscience est fournie par la faculté du langage. Que nous supposions ou non que ces deux facultés sont une, — que nulle des deux ne saurait exister sans l'autre, et que nous puissions ou non suivre l'exemple des Grecs en donnant à toutes deux le nom unique de *Logos*, — il est du moins aussi certain que le peut rendre la science psychologique que, dans les limites de l'expérience humaine, nulle personnalité consciente ne peut se développer autrement que grâce au langage. C'est en effet par le langage seul, autant que nous le pouvons savoir, que l'esprit devient capable de fixer ou de rendre claires pour lui-même ses propres idées, dans la mesure nécessaire pour qu'elles puissent être envisagées ultérieurement en tant qu'idées. Ce n'est que grâce à la fixation des idées par des mots que la faculté de la pensée conceptuelle devient possible, comme nous l'avons vu au long dans le chapitre IV.

Telle est ma classification des idées. Il n'est guère probable qu'il s'élève des discussions au sujet de celle-ci, étant donné qu'elle consiste simplement en une sorte d'arrangement systématique d'un corps de faits d'observation sur lesquels les écrivains de toutes les écoles sont aujourd'hui d'accord. Si l'on accepte cette classification, il suit que la question que nous considérons n'est autre que celle de la faculté du langage. J'ai donc étudié celle-ci dans une série de chapitres. J'ai d'abord montré que, dans sa signification la plus large, *langage* signifie la *faculté de faire des signes*. Puis j'ai adopté les « Catégories du

Langage » de M. Mivart, qui, une fois légèrement complétées, servent à donner de suite une classification correcte et complète de tout acte mental ou corporel auquel l'expression peut être appliquée. Nous avons vu qu'en tout il y a sept de ces catégories, dont les six premières, de l'aveu de tous, sont communes à l'homme et à la bête. Pour la septième, toutefois, mes adversaires déclarent qu'elle est absolument spéciale à l'espèce humaine. En d'autres termes, on accorde que les animaux présentent ce qu'on peut appeler le rudiment de la faculté de faire des signes, mais on nie qu'ils soient capables, même au moindre degré, de faire des signes de nature intellectuelle, c'est-à-dire d'une nature consistant à donner des noms comme signes d'idées. On accorde qu'ils sont en état de faire des signes les uns aux autres, et même d'en faire à l'homme, avec le but intentionnel de transmettre les idées qu'ils ont; mais, dit-on, nul animal n'est capable de nommer ses idées par gestes, par intonations ou par mots. Pour soumettre cette affirmation à l'épreuve, j'ai commencé par donner nombre d'exemples ayant pour but d'indiquer le niveau atteint par la faculté de faire des signes chez l'animal; puis j'ai considéré le langage par intonations et par gestes, tel qu'il existe chez l'homme, et je me suis occupé ensuite d'étudier les phénomènes de l'articulation, les rapports de l'intonation et du geste avec les mots, et enfin, la psychologie de la parole. Pour ne point allonger trop ce résumé, je négligerai les résultats accessoires de cette analyse. Les résultats principaux consistent en ce que le langage naturel, par intonations ou par gestes, est identique partout où il se présente, mais que même là où il devient conventionnel (ce qui arrive jusqu'à un certain point chez l'animal) il est beaucoup moins effectif que ne l'est le langage articulé, en tant qu'agent de la construction des idées, et qu'en somme la ligne de démarcation psychologique entre l'animal et l'homme doit être tracée, non point au langage ou à la construction des signes, mais au point où commence cette sorte particulière de construction de signes, que nous désignons sous le nom de *parole*.

Toutefois, la véritable distinction réside dans les facultés intellectuelles, et non dans les symboles. L'homme a l'intention de signifier, et peu importe par quel système de signes il

exprime son intention. En d'autres termes, bien que je me sois efforcé de prouver que l'articulation a dû être d'une utilité exceptionnelle, unique en son genre, dans le développement de ces facultés intellectuelles, j'ai insisté fortement sur le fait qu'une fois ces facultés présentes, il importe peu, au point de vue psychologique, qu'elles s'expriment par le geste ou par la parole. Toujours la distinction psychologique entre l'homme et la bête consiste en ce que le premier est capable de *signifier une proposition*, et l'acte mental ainsi impliqué se nomme un *jugement*. Le fait d'énoncer une proposition par le geste, l'intonation, la parole ou l'écriture, n'est autre chose qu'exprimer un jugement, et un jugement n'est autre chose que la compréhension de toute signification contenue dans la proposition.

Ceci est admis par tous ceux de mes adversaires qui comprennent la psychologie de la question. En outre, ils accordent que si un pont pouvait être jeté par-dessus cet abîme, si l'animal pouvait arriver à l'énoncé d'une proposition, toute difficulté ultérieure disparaîtrait. Il est universellement admis, en effet, que du jugement le plus simple qu'il soit possible de porter — c'est-à-dire, de la proposition la plus élémentaire que l'on puisse établir — l'intelligence humaine présente une progression ininterrompue, à travers tous les degrés de perfection qu'elle offre à considérer par la suite. Il nous a donc fallu considérer avec un soin particulier la psychologie de la prédication, de l'établissement des propositions. Le résultat de notre analyse fut de montrer qu'en réalité la faculté distinctivement humaine dont il s'agit se présente avant le moment où l'esprit devient pour la première fois capable d'établir la construction théorique : A est B. Elle se présente dès le moment où l'esprit devient capable de donner un nom, connu en tant que tel, de désigner A par *A*, B par *B*, avec la connaissance qu'en ce faisant il exécute un acte de classification conceptuelle. C'est pourquoi, à moins d'élargir le sens du mot *jugement* au point d'y faire rentrer pareil acte de dénomination conceptuelle (aussi bien que l'acte d'exprimer une relation entre objets conceptuellement dénommés), il nous faut conclure que l'élément le plus simple de la pensée est non le jugement, mais le concept. Je n'ai pas à revenir sur les preuves données, car, bien qu'au cours de celles-ci

j'aie dû signaler quelques erreurs inadmissibles dans l'analyse psychologique de quelques-uns de mes adversaires, ces preuves sont trop complètes pour qu'il soit possible de les discuter.

Nous fûmes donc ramenés à notre distinction originelle entre le concept et le récept. Mais nous étions en état de montrer que de même que dans la question de la conduction des « inférences », il y a, dans celle de faire des signes, un ordre d'idéation réceptuel, aussi bien qu'un ordre conceptuel. Et, en particulier, dans cette sorte de signification qui consiste à donner des noms, l'idéation de l'ordre réceptuel peut être en jeu sans qu'il y ait participation de l'idéation conceptuelle. En d'autres termes, il y a nom et nom. Tout nom qui est donné n'exprime pas nécessairement un concept ; et toute inférence n'est pas nécessairement le résultat d'une pensée consciente. Non seulement les jeunes enfants, avant d'atteindre la phase de la pensée consciente, mais les oiseaux parleurs même, ont coutume de nommer des objets, des qualités, des actes, des états. Néanmoins, tout en donnant des preuves nombreuses de ce fait, j'eus soin d'indiquer que, jusqu'ici, cela n'impliquait aucune implication argumentative de quelque importance. Le fait qu'un enfant et qu'un oiseau parleur sont capables d'apprendre le nom d'objets, de qualités, etc., par imitation, ou même d'inventer des noms arbitraires à eux propres, n'a pas plus d'importance, au point de vue psychologique, que le fait que l'enfant et l'oiseau emploieront similairement des signes-gestes, ou des sons vocaux pour indiquer la simple logique de leurs récepts. Néanmoins il est nécessaire d'indiquer de quelque façon la différence entre cette manière non-conceptuelle de nommer, et celle qui est particulière à l'homme quand il a atteint la conscience de lui-même, et est devenu capable, non seulement de dénommer, mais de *savoir qu'il dénomme*, non seulement de nommer A *A*, *mais de penser A en tant que son symbole de* A. Pour marquer cette distinction j'ai donné le nom de *dénotation* à la nomination réceptuelle, j'ai nommé *dénomination* la nomination conceptuelle. Quand un perroquet appelle un chien *baou-ouaou* (ce qui s'apprend aisément à un perroquet, comme à un enfant) l'on peut dire, en un sens, qu'il nomme le chien ; mais évidemment il n'y a pas là *prédication* de caractères appartenant au chien ; il n'y a

pas énonciation d'un *jugement* à l'égard du chien, comme le fait par exemple le naturaliste qui par le mot *Canis* classe conceptuellement cet animal dans un genre zoologique particulier. Bien que le perroquet puisse ne jamais faire entendre son *baou-ouaou* qu'à la vue d'un chien, ce fait doit être attribué à ce que les lois de l'association n'agissent que dans la sphère réceptuelle ; cela n'indique nullement que l'oiseau pense jamais au chien en tant que chien, ou que le concept chien se présente jamais devant son esprit comme objet isolé de pensée. Il en résulte que nul de mes adversaires ne saurait nier qu'en un sens il puisse y avoir des noms sans concepts ; que ce soient des gestes ou des mots (gestes vocaux) ce peuvent être des signes d'objets, sans que ces signes présentent trace de valeur prédicative. C'est pour ne point porter de jugement *a priori* sur la position de mes adversaires que j'ai introduit la distinction entre les noms réceptuels et conceptuels, dénotatifs et dénominatifs.

Cette distinction ayant été clairement comprise, le point à établir était le suivant : les deux catégories de noms sont susceptibles de recevoir une extension connotative ; les dénotatifs dans la sphère réceptuelle, et les dénominatifs dans la sphère conceptuelle. J'entends par là que lorsqu'un nom a été appliqué à un objet donné, l'emploi en peut être étendu à un autre que l'on voit appartenir à la même classe, ou être de même nature. Le degré auquel cette extension connotative d'un nom peut se produire, varie naturellement selon le degré où l'esprit est apte à connaître des ressemblances ou analogies. Le processus peut donc aller beaucoup plus loin dans la sphère conceptuelle que dans la sphère réceptuelle. Mais ce qui est important à noter, c'est qu'il se produit indubitablement dans cette dernière, entre certaines limites. *A priori*, nous étions en droit de nous y attendre. Le long exposé que j'ai donné des nombreux faits concernant l'intelligence réceptuelle des animaux a abondamment prouvé que bien avant le moment où l'instrument différentiel de la conception vient au secours de l'esprit, celui-ci est capable d'atteindre un niveau élevé dans les perceptions des ressemblances ou analogies, grâce au discernement réceptuel seul. En conséquence, il est inévitable que les noms non conceptuels ou dénotatifs doivent subir une extension connotative, dans les limites,

quelles qu'elles soient, qui sont imposées par ces facultés de discernement purement réceptuel. Et, en fait, c'est bien là ce que nous avons trouvé. Un oiseau parleur étendra son nom dénotatif d'un chien, en particulier, à tout autre chien qu'il lui arrivera d'apercevoir, et un enfant, après avoir fait ceci, l'étendra plus loin encore, et l'appliquera, le cas échéant, à des représentations statuaires, à des images même de chiens. Si l'intelligence réceptuelle du perroquet était quelque peu plus avancée qu'elle ne l'est, nul doute qu'il n'en fît autant ; il ne se sépare aussi tôt de l'enfant, à ce point de vue, que parce que son intelligence réceptuelle n'est point suffisamment développée pour percevoir la ressemblance des statues ou images avec les objets qu'elles veulent représenter. Mais l'intelligence réceptuelle du chien est plus élevée que celle du perroquet, et certains chiens sont aptes à percevoir les ressemblances de ce genre. Si donc les chiens, comme les perroquets, s'étaient trouvés en état d'articuler des sons, et d'apprendre ainsi à se servir de noms dénotatifs, nul doute qu'ils n'eussent accompagné l'enfant, dans l'ordre de l'énonciation connotative, plus loin que cela n'a lieu chez les seuls animaux qui présentent les conditions anatomiques nécessaires pour l'imitation de sons articulés. Chiens et singes sont tous deux capables, à un degré extraordinaire, de *comprendre* ces sons, c'est-à-dire d'apprendre la signification d'un nombre étonnant de noms dénotatifs, et on peut aussi leur apprendre à comprendre des termes de signification connotative d'une extension surprenante. Si donc ils pouvaient seulement *imiter* ces sons, à la façon du perroquet, il est certain qu'ils dépasseraient de beaucoup celui-ci dans la connotation réceptuelle.

Mais, en somme, nous ne sommes pas obligés de rester dans le domaine de l'hypothèse. Le jeune enfant nous fournit des documents sur la question, documents non moins probants qu'ils le seraient s'ils étaient fournis par le singe ou le chien, à supposer qu'ils pussent parler. En effet, nul de mes adversaires ne saurait, sans se suicider, dire qu'avant le moment où s'éveille la conscience, l'enfant est capable de connotation conceptuelle, et pourtant il est certain que jusqu'à ce moment la connotation s'est continuellement développée ; à partir du niveau où elle est

la même chez l'enfant et le perroquet, ce développement progressif a permis la construction de ce que j'ai nommé des *propositions réceptuelles*, dont la nature exacte sera résumée plus loin. Les preuves que j'ai fournies de cette extension connotative des noms dénotatifs chez l'enfant, avant l'âge où surgit la conscience — et, en conséquence, *avant l'âge où se présente la condition précise requise pour l'idéation conceptuelle* — ces preuves, dis-je, me semblent accablantes. Et je ne puis voir comment un adversaire pourrait en contester le rôle dans mon argumentation, à moins d'ignorer ma distinction entre les connotations réceptuelle et conceptuelle. Et encore, en agissant ainsi, il abandonnerait la lutte. Ou bien il y a une différence, ou bien il n'y en a pas entre la connotation conceptuelle et celle qui est réceptuelle. S'il n'y en a pas, toute argumentation tombe : l'homme et la bête sont de même nature. Mais pour moi il y en a une, et je reconnais que la différence existe là où mes adversaires l'indiquent; elle consiste en ce que l'esprit qui donne un nom est conscient, ou ne l'est pas. Pour en revenir à ma terminologie, c'est la différence entre la dénotation et la dénomination.

Pour analyser cette différence, il a fallu distinguer le niveau le plus élevé de l'idéation réceptuelle atteinte par l'animal, des niveaux plus élevés qu'atteint l'enfant au cours de son développement après qu'il a dépassé l'animal, mais avant qu'il n'ait atteint la phase la plus élémentaire de l'idéation conceptuelle, c'est-à-dire avant l'aube de la conscience. J'ai caractérisé cette différence secondaire en employant les termes *récepts supérieurs* et *récepts inférieurs*. J'avais déjà établi une différence entre les concepts inférieurs et les concepts supérieurs, désignant par les premiers la dénomination conceptuelle des récepts, et par les derniers la dénomination conceptuelle des autres concepts. De la sorte j'ai délimité quatre territoires considérables, consécutifs : 1° Récepts Inférieurs, coétendus avec la psychologie des animaux existants, y compris le très jeune enfant; 2° Récepts Supérieurs occupant une zone psychologique entre les récepts des animaux et la première apparition de la conscience chez l'homme ; 3° Concepts Inférieurs qui n'entrent en jeu que dans la nomination consciente des récepts ; 4° Concepts Supérieurs qui

entrent en jeu dans la classification consciente des autres concepts connus en tant que tels, et la nomination consciente des intégrations idéales qui en peuvent résulter.

Si ce qui vient d'être dit est exact au sujet de l'attribution de noms, il doit en être de même des jugements. S'il existe une phase de dénotation (nomination conceptuelle), il doit exister aussi une phase de jugement préconceptuel qui se traduit au dehors par la dénotation. Sans doute, à parler strictement, le mot jugement devrait être réservé à la pensée conceptuelle (dénomination), mais pour éviter de multiplier inutilement les termes, je préfère modifier ainsi quelque peu le sens du mot existant. D'ailleurs, c'est ce qu'ont déjà fait les psychologues qui parlent de « jugements intuitifs » comme se présentant même dans les actes perceptifs.

En somme, je propose d'instituer deux classes additionnelles de jugement non conceptuel : les classes réceptuelles supérieure, et inférieure, ou plutôt réceptuelle et préconceptuelle. Si l'on a le droit de parler de jugements « intuitifs », « inconscients » ou « perceptuels » (comme lorsqu'on prend un vase creux pour une sphère) à plus forte raison est-on en droit de parler de jugements réceptuels) (quand l'oiseau plonge d'une hauteur dans l'eau, ce qu'il ne fera pas sur terre), ou préconceptuels (comme le fait l'enfant qui étend l'emploi d'un nom dénotatif sans conception dénominative). En tout, nous avons donc quatre phases d'idéation auxquelles le mot jugement s'applique littéralement ou métaphoriquement : les phases perceptuelle, réceptuelle, préconceptuelle et conceptuelle. Le jugement conceptuel seul mérite à proprement parler ce nom. Je ne prétends donc pas que l'animal porte réellement un jugement quand, sans pensée consciente, il réunit certaines réminiscences de son expérience passée sous forme de récepts, et nous traduit le résultat de son idéation par l'accomplissement de ce que M. Mivart nomme des « inférences pratiques ». Je ne prétends pas non plus qu'il porte réellement un jugement quand, encore dépourvu de pensée consciente, il apprend correctement à employer des noms dénotatifs. Bien plus, je nie qu'il porte un jugement, même si, quand il est en état de dénoter isolément deux récepts différents (comme le fait l'oiseau parleur), il nomme ces deux récepts simultanément

quand ils sont ainsi combinés en un acte d' « inférence pratique ». Quand même dans ce cas il semblerait extérieurement y avoir une proposition, nous ne serions pas entièrement autorisés à employer ce mot. Ce serait, en fait, l'*énonciation d'une vérité perçue*, mais non l'énonciation d'une vérité perçue *en tant que vraie*.

Si l'on accorde tout ce qui précède dans le cas de l'animal — et il faut qu'il en soit ainsi pour quiconque se place sur le terrain du jugement véritable ou conceptuel — il le faut évidemment admettre aussi en ce qui concerne le jeune enfant. En d'autres termes, si l'on peut prouver que l'enfant est en état d'énoncer une vérité avant d'être en état d'énoncer une vérité en tant que vraie, on établit que dans l'histoire psychologique de l'être humain il existe d'abord la sorte de prédication qui est nécessaire pour traiter avec le savoir réceptuel, ou pour l'énonciation des vérités perçues ; puis le jugement complet nécessaire pour correspondre au savoir conceptuel, ou pour l'énonciation de vérités perçues en tant que vraies. Naturellement, la condition requise pour la transformation de cet ordre inférieur de jugement, et de cette sorte inférieure de prédication (j'emploie ces termes à cause de leur commodité) en jugements et prédication supérieurs, véritables, c'est l'avènement de la conscience. En d'autres termes, le point où un simple énoncé de vérité commence à devenir une véritable prédication de vérité est déterminé par le moment où surgit pour la première fois la faculté de réflexion introspective. Tout revient donc à une analyse de la conscience, et c'est de cette analyse que j'ai dû m'occuper ensuite.

Considérant que la faculté en question n'existe que chez l'homme, c'est chez celui-ci seulement que nous pouvons trouver des documents relatifs à cette analyse. En outre, comme je l'ai déjà fait remarquer, pour notre analyse nous n'avons à nous occuper que de la psychologie de la conscience, et non de sa philosophie. Au point de vue psychologique, nul ne peut contester que cette faculté subit un développement graduel, que durant les deux ou trois premières années de l'homme, il n'en existe aucun vestige, et que, au moment où elle commence à poindre, l'esprit humain se trouve déjà fort en avance sur celui de la bête ; que néanmoins son développement est encore très

inférieur à ce qu'il deviendra ultérieurement, et qu'il en est de même pour la faculté même de la conscience. En outre, l'on accordera que la conscience consiste à prêter la même sorte d'attention aux processus internes, psychiques, qu'aux processus externes ou physiques, bien que, naturellement, ce puisse être à des degrés très différents pour l'une et l'autre catégorie. On accordera encore que dans l'esprit des bêtes comme dans celui de l'homme, il existe un monde d'images ou de récepts, et que la seule raison pour laquelle, chez les premières, ces images n'attirent point l'attention à moins d'avoir été évoquées par l'association sensitive des objets correspondants, consiste en ce que l'esprit de la bête n'est point capable de quitter le terrain de l'association purement sensitive, de façon à se mouvoir dans la région plus élevée, plus subtile, de la pensée introspective. Néanmoins, j'ai démontré que ce monde d'images, même chez l'animal, manifeste une certaine activité interne qui ne dépend point totalement des associations sensitives fournies par l'extérieur.

Les phénomènes du mal de pays, du regret des amis absents, du rêve, des hallucinations, etc., démontrent amplement que chez nos animaux domestiques plus intelligents, il peut y avoir un jeu interne, bien qu'involontaire, de l'idéation, dans lequel une image en suggère une autre, celle-ci une troisième, et ainsi de suite, sans qu'il soit besoin d'associations immédiates fournies par les objets sensibles présents. J'ai indiqué encore que l'idéation réceptuelle de ce genre n'est point limitée aux images de la perception sensitive, mais a beaucoup à faire avec l'état mental d'autres animaux. Je veux dire par là que la logique des récepts, même chez les animaux, suffit à mettre l'esprit en état d'établir des analogies vraies entre des états subjectifs et les états correspondants d'intelligences distinctes et séparées : les animaux interprètent habituellement et d'une façon correcte l'état mental d'autres animaux, et savent bien aussi que d'autres animaux sont similairement capables d'interpréter le leur.

Il faut donc accorder encore que les animaux intelligents reconnaissent un monde d'*éjets* aussi bien qu'un monde d'objets ; l'existence mentale leur est connue éjectivement, bien que, je l'accorde, elle ne fasse jamais l'objet de réflexions subjectives. A cette phase de l'évolution mentale, l'individu, que ce

soit un animal ou un enfant, réalise sa propre individualité suffisamment pour reconnaître par la logique des récepts que celle-ci est une unité d'un groupe de même nature, bien que naturellement il ne puisse reconnaître sa propre individualité, ou une autre, en tant que telle.

Néanmoins il existe ainsi une forme rudimentaire ou naissante de conscience, qui, jusqu'à la phase de développement qu'elle atteint chez l'animal ou l'enfant, peut être nommée conscience réceptuelle, tandis qu'à une phase plus avancée, chez l'enfant, elle peut être dite préconceptuelle. La conscience préconceptuelle existe chez tous les enfants après qu'ils ont commencé à parler, mais avant qu'ils n'aient commencé à parler d'eux-mêmes à la première personne, ou donné quelque autre preuve du fait qu'ils réalisent leur propre existence en tant que telle. Plus tard, quand la conscience véritable surgit, l'enfant donne cette preuve, et alors seulement existe la condition indispensable, sans laquelle il ne peut réfléchir sur ses propres idées, connaître les noms en tant que noms, et énoncer des vérités en tant que vraies. Mais bien avant le moment où est atteinte cette phase de conscience véritable ou conceptuelle, — qui seule rend possible la prédication véritable ou conceptuelle — l'enfant, en vertu de sa conscience préconceptuelle, est capable de faire connaître ses besoins, et de communiquer ses idées au moyen de la prédication préconceptuelle. J'ai donné de nombreux exemples de cette prédication préconceptuelle, établissant amplement que la conscience préconceptuelle dont elle est l'expression n'est rien de plus que la reconnaissance pratique du moi en tant qu'agent agissant et sentant, sans reconnaissance introspective de ce moi en tant qu'objet de connaissance.

Et ensuite ? L'enfant, comme l'animal, reçoit de la logique des récepts un monde d'images figurant les signes d'objets extérieurs ; il est en outre pourvu de la connaissance éjective des autres esprits, et de cette connaissance de soi en tant qu'être agissant et sentant, à laquelle il vient d'être fait allusion. Mais, en cela supérieur à l'animal, l'enfant possède maintenant à sa disposition un instrument, un mécanisme à faire les signes, beaucoup plus perfectionné, ce qui, comme nous l'avons déjà vu, est dû à l'évolution plus avancée de son idéation réceptuelle.

Cette idéation, entre autres, permet une meilleure compréhension de l'état mental des autres êtres humains, et une faculté d'énonciation dénotative beaucoup plus développée, grâce à laquelle l'enfant est capable de nommer réceptuellement les états éjectifs qu'il comprend réceptuellement. Ceux-ci, tour à tour, reçoivent leurs dénotations appropriées, et gagnent ainsi en clarté et en précision en tant qu'images éjectives des états correspondants éprouvés par l'enfant lui-même. « Maman contente à Dodo » ne signifierait rien dans la bouche d'un enfant, si l'enfant ne savait par ses propres sentiments quel est l'état d'esprit qu'il attribue ainsi éjectivement à sa mère. Aussi voyons-nous qu'au même âge l'enfant dira aussi: « Dodo contente à maman ». Il est évident que nous nous rapprochons ici des frontières mêmes de la conscience véritable ou conceptuelle. Sans doute l'enfant parle encore de lui-même objectivement, mais il s'est assez perfectionné dans l'interprétation de ses propres états mentaux pour les nommer clairement de la manière dont il nommerait tout objet extérieur de perception sensitive. C'est ainsi qu'il est mis en situation de fixer ces états devant sa vision mentale en tant qu'objets susceptibles d'être dénotés par des signes verbaux, bien qu'il n'ait encore jamais réfléchi à ces états ou aux noms qu'il leur donne en tant que tels, et n'ait point encore atteint la faculté de dénommer. Mais l'intervalle entre la dénotation et la dénomination est maintenant devenu si étroit qu'il est aisé, à la fois, et inévitable pour lui, de reconnaître « Dodo » comme non seulement l'objet, mais aussi le sujet de changements mentaux. Le simple fait de rattacher des signes verbaux à des états mentaux, a pour résultat d'attirer l'attention sur ces états, et le fait que l'attention est ainsi attirée d'une façon habituelle, fournit la seule condition ultérieure qui est requise pour permettre à un esprit, par le souvenir d'états passés, de comparer son passé avec son présent, et d'atteindre à la perception complète de la continuité de ses propres états, en laquelle consiste la conscience introspective pleine, ou conceptuelle, du moi.

J'ai noté différents traits d'ordre secondaire dans l'évolution de la conscience préconceptuelle en conscience conceptuelle, mais il n'y a pas lieu d'y revenir ici.

J'en ai assez dit pour montrer combien sont fondées les conclusions que je me suis efforcé d'établir dans mon chapitre sur la Conscience, conclusions d'après lesquelles, en particulier, le langage est tout autant l'antécédent que la conséquence de la conscience, et la prédication préconceptuelle indique une conscience préconceptuelle ; et de celles-ci naissent naturellement et véritablement ces facultés supérieures de prédication et de conscience conceptuelles sur lesquelles mes adversaires, méconnaissant les phases intermédiaires, ont cherché à faire reposer leur prétendue différence de nature entre l'homme et la bête.

Ainsi donc, comme résultat général acquis jusqu'ici, nous pouvons dire que dans tout le domaine des phénomènes mentaux nous avons observé la seule et même différence entre les facultés mentales perceptuelles, réceptuelles et conceptuelles. Percept, récept et concept; jugement perceptuel, jugement réceptuel et jugement conceptuel ; indication, dénotation et dénomination, sont autant de manifestations, dans des domaines différents, des mêmes différences psychologiques. Nous avons encore vu que la différence entre le récept et le concept, qui se maintient à travers tout l'organisme mental, est en réalité la seule sur laquelle il puisse y avoir discussion. En outre, nous avons constaté que, de l'aveu de tous, la différence repose sur la présence ou l'absence de la conscience ; et, pour terminer, nous avons vu que même dans le domaine de la conscience la même distinction se laisse retrouver : il est une forme de conscience que l'on peut dire réceptuelle, comme il en est une qu'on peut nommer conceptuelle. Toute la question en litige aboutit donc à ceci : quelles sont les relations de ces deux formes de conscience ; oui ou non, l'une d'entre elles est-elle, dans l'histoire de son développement, la continuation de l'autre ? Est-il vrai, ou est-il faux que, chez l'enfant en voie de développement, la faculté de la conscience, qu'il partage avec l'animal, se transforme graduellement et naturellement en cette faculté de conscience conceptuelle qui est caractéristique de l'homme ?

Cette question a été longuement étudiée au chapitre XI. J'avais déjà montré qu'en ce qui concerne la première phase, la phase indicative du langage, nulle différence ne saurait être invo-

quée entre l'enfant et l'animal, pas même une différence de degré. J'avais également montré qu'aucune différence de nature ne saurait être invoquée entre ce langage réceptuel inférieur que l'enfant partage avec la brute, et le langage réceptuel plus élevé qui se développe chez le premier, plus tard, mais avant la naissance de la conscience. Enfin, j'ai montré que ce langage réceptuel supérieur fournit à l'enfant un instrument psychologique au moyen duquel il s'élève de la conscience purement réceptuelle au rudiment de la conscience conceptuelle. Tel étant l'état des faits, ainsi qu'ils étaient établis par mon analyse antérieure, je posai à mes adversaires le dilemme que voici : Prenant le cas d'un enfant de deux ans environ, susceptible de formuler une proposition rudimentaire, préconceptuelle, une proposition communicative, telle que *dit ki* (pour *sister is crying*: sœur pleure), je procédai ainsi :

Dit est le nom dénotatif d'un récept, *ki* celui d'un autre ; l'objet et l'action que ces deux récepts représentent se trouvent se présenter simultanément à l'observation de l'enfant; l'enfant, en conséquence, les dénote simultanément : il les met en *apposition*. L'apposition, dans la conscience, de ces deux récepts, avec leurs dénotations correspondantes, est donc effectuée, *pour* l'enfant, par la logique des événements ; elle n'est pas effectuée *par* lui, sous forme de groupement intentionnel ou conscient de ses idées, ce qui est, nous l'avons vu, le trait caractéristique de la logique des concepts. C'est ici que surgit le dilemme. Ou bien nous nous trouvons en présence d'un jugement conceptuel, ou bien nous avons affaire à autre chose. Si vous dites que c'est ici un jugement conceptuel, vous détruisez le fondement de votre propre distinction entre l'homme et la bête : car vous dites alors que les bêtes aussi portent des jugements conceptuels, l'enfant n'étant point encore arrivé à la conscience conceptuelle. Si, d'autre part, vous déclarez qu'il n'y a pas de jugement conceptuel, parce qu'il n'y a pas conscience, je demande à quelle phase du développement ultérieur de l'intelligence de l'enfant vous considérez que naît le jugement conceptuel. Si vous répondez que celui-ci se présente pour la première fois au moment où la conscience conceptuelle fournit pour la première fois la condition de sa genèse, je vous renvoie à la preuve déjà fournie du fait que la

genèse de celle-ci est elle-même un processus graduel dont les conditions antécédentes sont fournies déjà à un degré inférieur de l'échelle animale. Mais s'il en est ainsi, là où la faculté d'énoncer une vérité perçue passe en la faculté plus élevée de percevoir la vérité en tant que vraie, se rencontre une série continue de passages unissant les deux facultés entre elles. Jusqu'au moment où commence cette série de gradations, l'esprit de l'enfant, je l'ai prouvé, ne saurait se distinguer de celui d'un animal, en vertu d'un principe quelconque de psychologie. Prétendez-vous donc que jusqu'à ce moment les deux ordres d'existence psychique sont de nature identique, mais que durant son développement progressif à travers cette série finale de gradations l'intelligence humaine devient différente par sa nature de celle des animaux et, *en conséquence, différente de ce qu'elle-même était antérieurement ?* Sinon, l'argument aboutit à une contradiction.

Pour appuyer mon argument principal, j'invoquai deux considérations accessoires. Je dis d'abord que bien que le développement hors des phases inférieures de l'état mental, vers la conscience véritable, soit un fait très important, sans doute, c'est encore trop peu de chose en comparaison de ce que deviendra plus tard ce développement, pour nous faire sentir qu'il constitue une différence *sui generis*, ou même la différence principale entre l'homme et la bête. Car, même lorsque la conscience naît et s'est assez bien formée, les facultés mentales de l'homme sont encore dans une condition presque infantile. En d'autres termes, la première genèse de la conscience véritable correspond à un niveau relativement bas placé de l'évolution de l'esprit humain, et ceci ne saurait nous étonner, si sa genèse dépend des conditions antécédentes dans la psychologie purement animale auxquelles je l'ai assignée, et si elle en est si rapprochée. Mais s'il en est ainsi, ne suit-il pas que, si grande que puisse être ultérieurement l'importance de la conscience dans le développement de l'idéation caractéristiquement humaine en elle-même, ou dès son origine première, elle ne représente pas de progrès très perceptible sur les facultés d'idéation préconceptuelle auxquelles elle fait directement suite ? C'est ainsi qu'il y a même moins de raison pour considérer le premier avènement de la conscience

conceptuelle comme marquant une différence psychologique de nature qu'il n'y en aurait pour considérer comme jouant ce rôle l'avènement des facultés plus élevées d'idéation conceptuelle qui, plus tard, bien que tout aussi graduellement, font leur apparition entre la première enfance et la jeunesse. Et pourtant nul n'a jusqu'ici pensé à soutenir que l'intelligence d'un bébé diffère en nature de celle d'un petit garçon ou d'une petite fille.

La seconde considération accessoire que j'invoquai reposait sur ce fait que, même dans le cas d'une intelligence consciente entièrement développée, l'idéation réceptuelle et préconceptuelle continue à jouer un rôle important. La grande majorité de nos propositions verbales ont pour but la communication, et s'énoncent sans que l'esprit s'arrête à les contempler à la lumière de la conscience. Sans doute, dans bien des cas, ou dans ceux où l'idéation très abstraite est impliquée, cette indépendance des deux facultés est plus apparente que réelle : elle provient de ce que chacune ayant subi une telle élaboration par le fait des secours qu'elle a reçus de l'autre, toutes deux sont maintenant en possession d'une grande accumulation de matériaux organisés sur lesquels elles peuvent travailler, sans qu'il soit besoin, quand elles fonctionnent, d'organiser ces matériaux *ab initio*. Quand je dis que la chaleur est une forme du mouvement, j'emploie une formule qui n'est autre chose pour moi qu'un simple signe verbal, qui exprime un fait extérieur ; je n'ai pas besoin d'examiner mes propres idées sur la relation abstraite qu'énonce la proposition, bien que, pour arriver à cette conception, il m'ait originellement fallu exercer de nombreux et de complexes efforts de pensée conceptuelle. Mais bien que je tienne que c'est ici la véritable explication de l'indépendance apparente de la prédication et de l'introspection dans tous les cas de pensée très abstraite, je suis convaincu, pour les raisons adéquates que j'ai données, que dans tous les cas où ces ordres inférieurs d'idéation sont en jeu, dont j'ai si souvent parlé, savoir l'idéation réceptuelle et préconceptuelle, l'indépendance est non seulement apparente, mais réelle. Si les raisons que j'ai invoquées à l'appui de cette conclusion sont adéquates, et ce sont des raisons approuvées par Mill, il suit que l'idéation, impliquée dans la prédication ordinaire, devient si intimement apparentée avec celle qui se

manifeste aux niveaux inférieurs de la faculté significatrice, que, même si les formes intermédiaires n'étaient pas fournies par le jeune enfant au cours de son développement, nul ne se sentirait le droit, d'après les faits psychologiques seuls, de prétendre qu'il existe une différence quelconque de nature entre un niveau et un autre. Le but de tout signe est la communication, et, d'après notre étude des animaux inférieurs, nous savons que la communication porte d'abord exclusivement sur ces récepts, tandis que notre étude de l'enfant au cours de son développement nous a montré que ce sont les signes employés dans la communication des récepts qui conduisent primordialement à la formation de concepts. Les concepts sont tout d'abord des récepts nommés, connus en tant que tels, et nous avons vu dans des chapitres antérieurs que cette sorte de connaissance (celle des noms en tant que noms) est rendue possible par l'introspection, qui, à son tour, prend existence par le fait que le soi est dénommé en tant qu'agent. Mais, même après que la faculté d'introspection conceptuelle a été pleinement atteinte, ses services ne sont pas toujours demandés pour la communication de connaissances purement réceptuelles, et de là vient qu'il n'est point nécessaire que toute proposition soit introspectivement méditée et délibérée en tant que telle, avant de pouvoir être énoncée. Étant donnée la faculté de nomination dénotative, d'une part, et la faculté de nomination connotative, même au plus faible degré, d'autre part, toutes les conditions sont fournies, qui sont requises pour la formation d'énoncés non conceptuels. lesquels ne diffèrent des propositions véritables qu'en ce qu'ils ne deviennent pas eux-mêmes des objets de pensée. Et la seule différence que l'on puisse découvrir entre un énoncé non conceptuel formulé par un enfant, et le même énoncé similairement formulé par l'adulte, consiste en ce que, dans le premier cas, il n'est même pas *potentiellement* capable de devenir un objet de pensée.

A ce point, mon étude prenait fin en ce qui concerne la psychologie comparée, et je me mis à étudier la question à la lumière toute indépendante de la philologie comparée. Ayant jusque-là traité de ce que, d'après l'analyse psychologique seule, nous pourrions avec justesse considérer comme la phase initiale

du développement de l'idéation caractéristiquement humaine, nous nous sommes tournés vers cette accumulation de preuves directes que nous fournissent les annales du langage, qui, de l'aveu de tous, est considéré comme représentant une sorte de chronique involontaire des progrès préhistoriques de cette idéation.

Le premier grand résultat de la philologie comparée a consisté dans la démonstration, qui paraît inattaquable, du fait que le langage tel qu'il existe actuellement n'a point surgi, équipé de toutes pièces, ou par voie d'une intuition spécialement créée. Elle a complètement démontré que le langage, tel que nous le connaissons maintenant, a été le résultat d'une évolution graduelle. Dans le chapitre consacré à la Philologie comparée, j'ai donc brièvement rappelé les principes du développement du langage tels qu'ils sont acceptés de tous les philologues. Il a été établi que les mille et quelques langues existantes se groupent en une centaine de familles environ, dont les différents membres sont plus ou moins étroitement apparentés, tandis que les membres de familles différentes ne présentent pas de signes d'une affinité génétique. Néanmoins ces familles peuvent être réunies en un certain nombre de groupes plus étendus, ou ordres, d'après certaines caractéristiques de structure ou de type. Parmi ces ordres, tous les philologues sont d'accord pour séparer les unes des autres les langues isolantes, les langues agglutinantes, les langues flexionnelles. Quelques philologues établissent une distinction similaire entre celles-ci et les langues polysynthétiques, et tous s'accordent pour reconnaître que le type Incorporatif dérive de l'Agglutinant, et l'Analytique du Flexionnel.

Passant de la classification à la phylogénie, il nous a fallu considérer la question des relations génétiques des trois groupes principaux entre eux, et avec les types Polysynthétique et Agglutinant. Il y a évidemment divergence de vues parmi les autorités compétentes, mais celle-ci n'a point d'importance pour la question qui nous intéresse, si ce n'est qu'elle donne plus de poids à la doctrine de l'origine polyphylétique du langage, les probabilités étant que les types Isolant et Polysynthétique sont également archaïques, ou tout au moins qu'ils ont eu un déve-

loppement également indépendant. A ce propos, j'ai rappelé l'hypothèse du Dr Hale, d'après laquelle les nombreuses langues, en apparence indépendantes, qui sont parlées par les différentes tribus indigènes du nouveau monde, ont pu être en grande partie dues à l'invention d'enfants accidentellement isolés. La curieuse corrélation de la multiplicité des langues indépendantes avec les régions favorables à l'existence d'enfants abandonnés à leurs seules ressources, en Afrique aussi bien qu'en Amérique, a paru venir à l'appui de cette hypothèse, tandis que des preuves satisfaisantes ont été fournies pour montrer que les enfants, si on les laisse souvent à eux-mêmes, inventent à leur usage un langage qui ressemble peu, ou ne ressemble point, à celui de leurs parents.

Sans récapituler ici ce qui a été dit au sujet des phases et causes de l'évolution linguistique selon ses différentes lignes de descendance, il suffira de rappeler au lecteur que dans tous les cas le résultat des recherches philologiques demeure le même ; les langues deviennent d'autant plus simples que l'on considère une période plus reculée de leur existence jusqu'au moment où nous arrivons à ce que l'on nomme leurs racines. Celles-ci sont parfois représentées comme étant les mystérieux principes originels du langage, ou même comme les données primitives dont l'origine est inexplicable. Toutefois, ces racines ne sont, en somme, que les résultats ultimes de l'analyse philologique : c'est en ce sens seul qu'on les peut supposer primordiales. Considérant donc que ces racines représentent les matériaux du langage jusqu'au point où l'évolution du langage cesse de pouvoir être suivie, il est évident que leurs antécédents, quels qu'ils aient pu être, se trouvent nécessairement en dehors de la portée de la démonstration philologique, distinguée de l'inférence de même ordre. Ceci n'étonne point l'évolutioniste, car *il sait qu'il en doit être ainsi quelque part*, au cours de n'importe quelle enquête concernant le processus évolutif, s'il a l'occasion d'en reconstituer les phases. Plus il est en état de le suivre vers son origine, et plus il se rapproche du point où l'objet même de son étude a pris naissance, et comme c'est cet objet même qui fournit les preuves d'une évolution, une fois que l'origine de celle-ci est atteinte, la question s'évanouit.

Pour prendre la comparaison familière de l'arbre, nous pouvons dire que quand un philologue a vu les feuilles se développer des rameaux, les rameaux des branches, les branches des tiges et les tiges des racines, il a fourni à l'évolutioniste toutes les preuves d'évolution qu'il est possible de donner *a priori*, dans l'ordre d'idées considéré. Le germe d'idéation hors duquel les racines se sont développées doit évidemment se trouver hors de la portée du philologue, et si quelque lumière doit être projetée sur la nature de ce germe, ou si quelque preuve doit être fournie au sujet des phases au cours desquelles s'effectue ce développement, cela ne peut se faire que si, dans ses autres lignes d'investigation, on voit des germes similaires donner ailleurs des produits similaires. Dans le cas présent, nous ne pouvons trouver un processus évolutif parallèle que chez l'enfant en voie de développement, dont je me suis déjà occupé.

Nous nous trouvons donc ici exactement en présence de la même différence, au sujet de l'origine du langage, que celle qui s'est offerte à nous, au début de cet ouvrage, au sujet de l'origine de l'homme. Nous avons vu, en effet, que tout en ayant les preuves historiques les plus convaincantes du fait que les progrès de la civilisation ont été dirigés par les principes de l'évolution, nous ne possédons point celles qui établissent directement la descendance de l'homme de la brute. Ici, pareillement, nous voyons que, tant que la lueur de la philologie peut nous guider, nous ne pouvons hésiter à reconnaître que les principes de l'évolution ont déterminé ce développement graduel des langues d'une manière strictement analogue à celle dans laquelle ils ont déterminé le perfectionnement et la complexité toujours plus considérables des organisations sociales. Or, dans le dernier cas nous avons vu que les preuves directes de l'évolution des niveaux inférieurs à des niveaux supérieurs de culture font qu'il est presque certain que le processus a dû s'effectuer avant la période historique ; cette preuve directe du règne de l'évolution durant la période historique tout entière donne à croire, *a priori*, et avec beaucoup de force, que cette période même n'a été atteinte qu'après un développement graduel, similaire, des facultés humaines. Il en est de même dans le cas du langage. Si la philo-

logie peut établir le fait de l'évolution de toutes les langues connues à partir du point où l'on trouve les racines primitives d'où elles sont nées, il est très probable que ces éléments primordiaux et très simples, tout comme leurs produits ultérieurs et plus complexes, ont été le résultat d'un développement naturel. Ou, pour me servir des termes déjà cités de Geiger, nous ne pouvons nous empêcher de penser qu'il a dû exister un moment où le langage n'existait point du tout. Néanmoins il est important de distinguer les faits démontrés des inductions spéculatives, si vraisemblables puissent-elles paraître, et j'ai commencé par énoncer les phases d'évolution par lesquelles on sait que les langues ont passé depuis leur origine jusqu'à leur développement le plus avancé. Et ensuite, je me suis occupé de la question de l'origine de ces racines elles-mêmes.

Tout d'abord, en ce qui concerne leur nombre, nous avons vu qu'aux débuts des recherches philologiques, on estimait qu'il y a au plus un millier de racines pour n'importe laquelle des langues vivantes ; mais à l'heure qu'il est, on pourrait, avec sécurité, réduire ce nombre des trois quarts. Dans son dernier ouvrage, même, M. Max Müller déclare avoir réduit les racines du sanscrit au nombre fort bas de cent vingt et un, et encore celui-ci est-il trop élevé, à son avis. Au sujet du caractère de ces racines, nous avons vu que certains philologues les considèrent comme étant les mots mêmes qu'employaient les hommes préhistoriques, qui, d'après cette théorie, « se parlaient les uns aux autres par monosyllables indicateurs des idées les plus importantes, mais sans aucune désignation de leurs relations » (Whitney). D'autre part, on admet généralement, à notre époque, que « les racines sont les types phonétiques, et les signes découverts par l'analyse de la philologie comparée comme étant communs à un groupe de mots alliés » (Sayce), ou pour ainsi dire, des phonogrammes composites de familles de mots depuis longtemps disparus en tant qu'individus. Nous avons vu, toutefois, que cette divergence d'opinion parmi les philologues n'a pas d'importance pour la question que nous étudions, étant donné que même la dernière théorie ne met point en doute le fait que les mots inconnus d'où nous extrayons maintenant une racine n'aient dû être génétiquement alliés les uns aux autres, et n'aient

manifesté l'étroitesse de leur parenté par une similitude de son très marqué.

Une question plus importante pour nous est celle du caractère de ces racines par rapport à leur signification. Nous avons vu qu'elles indiquent ce que M. Max Müller désigne par les noms d' « idées générales », ou de « concepts », qu'elles témoignent d'un état déjà relativement avancé de culture sociale, qu'elles expriment toutes des actes ou des états, et qu'il n'y a pas apparence qu'elles soient d'origine imitative. Prenant séparément chacun de ces caractères, nous avons vu que bien que les cent vingt et une racines du sanscrit expriment des idées générales, l'ordre de généralité est assez inférieur pour que la majorité de ces racines correspondent à ce que j'ai nommé « concepts inférieurs » ou « recepts nommés ». En second lieu, elles témoignent toutes, intrinséquement, d'une origine relativement récente, et ne sont donc « primitives » qu'en ce sens qu'elles représentent le résultat ultime de l'analyse philologique : il s'en faut certainement de beaucoup qu'elles soient primitives au sens d'originelles. En outre, on explique aisément, comme nous l'avons vu, qu'elles aient toutes la nature des verbes, et, enfin, il n'y a pas à s'étonner si aucune d'elles ne trahit une source imitative, même si l'on suppose que les onomatopées ont largement participé à la composition du langage originel. D'une part, en effet, nous avons vu que dans la lutte pour l'existence entre les mots originels et primitifs, ceux-là seuls ont pu survivre, c'est-à-dire laisser une progéniture, qui avaient atteint quelque degré d'extension connotative, ou de « généralité », et, d'autre part, pour ce faire, il a fallu que les mots onomatopéiques aient d'abord perdu leur signification onomatopéique. Beaucoup de preuves ont été apportées à l'appui de la théorie de la formation des mots par onomatopée, et certaines objections ont été faites, qui, je crois, ont été totalement écartées. Ultérieurement, toutefois, nous avons vu que la question relative au degré de la participation de l'onomatopée à la formation du langage originel est, en réalité, d'intérêt secondaire pour l'évolutioniste. Que les mots aient été au début, tous arbitraires, ou tous imitatifs, ou bien les uns arbitraires, les autres imitatifs, le cours de leur évolution ultérieure a dû être identique. Par l'extension connotative selon des lignes diver-

gentes, les significations se seront progressivement multipliées selon ces lignes à travers toute la progéniture des termes toujours plus nombreux, comme cela se passe dans le langage enfantin, et comme les philologues ont montré que les choses se passent dans la croissance des langues en général.

Que le langage ait consisté tout d'abord à nommer les idées génériques, ou récepts supérieurs, aussi bien que les objets sensibles particuliers, c'est là un fait auquel l'évolutioniste s'attend *a priori*. Il convient de rappeler que la sorte de classification qui a trait aux récepts est celle qui se rapproche le plus des groupements automatiques des perceptions sensitives : elle dépend de l'absence de la faculté de distinguer analytiquement les points de différence peu apparents, parmi les points très évidents de ressemblance, ou les analogies non essentielles parmi les analogies essentielles avec lesquelles elles se trouvent être associées dans l'expérience. Sans doute, il y a classification dans les deux cas, mais dans l'un elle repose sur l'évidence des analogies, et dans l'autre elle est due à la dissociation mentale d'analogies apparentes et réelles. Ou encore, dans un cas, elle est due à la constance de l'association, dans l'expérience, des objets, attributs, actes, etc., classés ; dans l'autre, elle est due à ce que l'on évite consciemment de tenir compte de cette association.

Si nous nous rappelons ceci, nous ne pouvons plus nous étonner si la paléontologie du langage montre que les racines primitives ont exprimé des idées *génériques*, distinguées des idées *générales*. Le fait de nommer des actes ou des processus aussi habituels ou aussi immédiatement apparents à la perception que ceux auxquels se rapportent les cent vingt et un concepts recueillis par M. Max Müller, ne suppose pas un ordre d'idéation de beaucoup supérieur à l'ordre préconceptuel en vertu duquel le jeune enfant est apte à donner une expression à sa vie réceptuelle supérieure, antérieurement à l'avènement de la conscience. En vertu de ces considérations, je ne m'étonne que d'une chose, du fait que les cent vingt et une racines ne présentent pas une preuve meilleure de la pensée conceptuelle. Ceci, toutefois, montre seulement combien peut être relativement petite la part que joue la réflexion consciente dans la vie pratique de l'homme primitif, même lorsqu'il est aussi éloigné de la condi-

tion *primitive* de l'homme jusque-là muet que l'était le peuple pastoral qui a laissé ces annales de l'idéation dans les racines du langage aryen.

Après avoir ainsi expliqué l'absence de mots signifiant des « idées particulières », parmi les racines du langage existant, aussi bien que le caractère générique de ceux à qui la lutte pour l'existence a permis de venir jusqu'à nous, nous avons considéré différentes autres corroborations de notre analyse précédente qui sont fournies par la philologie. Tout d'abord, nous avons vu que cette science a définitivement prouvé deux faits généraux à l'égard du développement de la prédication : l'un, c'est que, dans toutes les langues radicales encore existantes, il n'y a point de distinction entre le nom, l'adjectif, le verbe ou l'article ; l'autre est que la structure de toutes les autres langues indique que telle a été la condition primitive de la structure du langage en général : « chaque nom et chaque verbe était originellement en lui-même une phrase complète », consistant en un sujet et un prédicat fusionnés ensemble, ou, pour mieux dire, non encore décomposés en les deux, moins encore en les trois parties qui, maintenant, contribuent à former la proposition complètement organisée. Cette forme de prédication, notons-le, n'est condensée que parce qu'elle n'a point encore pris son développement : c'est le protoplasme non différencié de la prédication dans lequel les « parties du langage » n'existent point encore. Et, de même que cette phase primitive de la prédication est caractéristique de la phase préconceptuelle de l'idéation chez l'enfant, elle l'est aussi de l'idéation préconceptuelle chez la race. Des preuves abondantes ont été fournies de l'évolution graduelle de l'énonciation prédicative, en même temps que de la pensée conceptuelle, preuves qui se trouvent fixées dans la trame entière de chacune des langues actuellement parlées par l'homme. Nous avons vu, en particulier, que les pronoms étaient, au début, des mots indiquant des relations d'espace, et paraissant fortement accompagner des gestes indicatifs : *je* étant l'équivalent de *celui-ci*, *il* de *celui-là*, etc. En outre, de même que le jeune enfant commence par parler de lui-même à la troisième personne, de même « l'homme se considéra d'abord en tant qu'objet avant que d'apprendre à se considérer comme sujet » (Farrar) ; ce qui est établi

par le fait que « les cas objectifs des pronoms personnels et autres sont toujours de plus ancienne date que les cas subjectifs » (Garnett). Des éléments pronominaux furent par la suite alliés aux noms et verbes, quand ceux-ci commencèrent à se différencier les uns des autres, et de la sorte différentes applications d'un nom ou verbe primitif, et fort généralisé, furent faites, grâce à ces éléments qui, comme l'accorde même M. Max Müller, « doivent être considérés comme des vestiges des phases les plus anciennes, presque pantomimiques, du langage, dans lesquelles le langage était à peine ce que nous entendons par là, à peine un *logos*, un assemblement, mais simplement une désignation ». De même, M. Sayce dit, à propos de cette phase dans l'évolution de la prédication qui, faisons-le remarquer, est absolument analogue à celle que présente le jeune enfant dont les mots très généraux demandent à être secourus par le geste : « Il est certain qu'il y a eu une période dans l'histoire du langage où les sons articulés, ou semi-articulés, émis par l'homme primitif, étaient constitués en représentations et en signes de la pensée par les gestes qui les accompagnaient, et cet ensemble de sons et de gestes, ensemble dans lequel, qu'on se le rappelle, le son n'avait point de signification sans le geste, forma la première phrase. » C'est ainsi que « la grammaire est sortie du geste » les différentes parties du langage, avec les rudiments ultérieurs de la déclinaison, de la conjugaison, etc., étant autant d'enfants des gestes; mais quand, par la suite, l'ancêtre fut dévoré par sa jeune progéniture, celle-ci continua sa croissance indépendante selon des lignes plus ou moins divergentes de développement linguistique.

Par exemple, nous avons d'amples preuves pour établir que, même après que le langage articulé eût gagné une assise solide, il n'y avait point de distinction entre le nominatif et le génitif des substantifs, ni entre ceux-ci et les adjectifs, ni même entre les mots-sujets et les mots-prédicats. Toutes ces relations grammaticales devaient être exprimées de la même manière, c'est-à-dire par simple apposition des termes généralisés eux-mêmes. Avec le temps, toutefois, ces différenciations grammaticales s'effectuèrent par des modifications conventionnelles dans la position des mots apposés, dans certains cas, la forme de prédication étant A B, et celle de l'attribution ou possession, B A, tandis que

dans d'autres branches l'ordre inverse a été établi. Par la suite, toutefois, « ces arrangements primitifs pour distinguer le prédicat, l'attribut et le génitif, quand ces trois idées se furent, au cours des âges, développées, cédèrent le pas au mécanisme plus récent et plus perfectionné des suffixes, auxiliaires, etc. » (Sayce.) Il en est de même pour les autres « parties du langage » dans ces langues qui, ayant dépassé la phase primitive, ont développé des parties du langage. « Ce sont ici les lignes générales du processus par lequel les racines conceptuelles ont été énoncées, par lequel elles ont été soumises à l'empire des catégories, sont devenues des substantifs, adjectifs, adverbes et verbes, quel que soit le nom que l'on veuille donner aux résultats. Les détails de ce processus, et les résultats merveilleux obtenus grâce à lui, peuvent être étudiés dans la grammaire de toute langue, ou famille de langues. » (Max Müller.) Ainsi donc, la philologie est capable de retracer, phase par phase, la forme de prédication, telle qu'elle se présente dans le langage le plus développé, dans le langage flexionnel, jusqu'à cette phase première du langage en général, à laquelle j'ai donné le nom de phase indicative.

Après avoir cité maintes autorités à l'appui de ces énoncés généraux, et dans le but de suivre l'évolution de l'énonciation prédicative avec plus de détails, je me suis occupé de donner des exemples de différentes phases de développement empruntés aux langues encore existantes des sauvages, et j'ai pu prouver que tout comme l'homme primitif, ces dernières sont hors d'état de « fournir un jugement en blanc », ou ce que mes adversaires considèrent comme le critérium de la faculté humaine. Il ne reste d'autres ressources à ces derniers que d'abandonner leurs positions aristotéliques, et de ne plus s'appuyer sur la prédication purement *formelle* comme elle s'est développée dans le groupe de langues indo-européen, mais s'appuyer sur la prédication *matérielle*, ou, comme je le dirai encore, sur la signification ou la substance d'un jugement, distinguées de la grammaire et des accidents.

En d'autres termes, on peut encore raisonner, et dire que si l'objection faite à la « prédication en blanc » sur laquelle se reposent mes adversaires a pu être retournée contre le fait ardu de la prédication, ce fait ardu persiste néanmoins. Bien que

j'aie montré qu'en l'absence de toute partie du langage la prédication est conduite très insuffisamment, pourtant elle *est* conduite et *doit* l'être, car ce n'est assurément qu'en vue de ceci que le langage a jamais existé.

J'ai montré alors que si mes adversaires n'acceptent pas cette mutation de position, leur argument est à bout; j'ai établi, en effet, à l'aide de tous les témoignages, qu'on ne saurait douter de la continuité entre le germe prédicatif dans le mot-phrase et la proposition pleinement organisée et développée. Mais, d'autre part, j'ai montré que cette mutation de position elle-même, à supposer qu'elle fût acceptée, ne pouvait servir de rien. Car si l'on reconnaît à un « mot-phrase » la valeur d'une prédication, ce dernier mot ne possède plus ce sens distinctif sur lequel seul repose toute l'argumentation de mes adversaires ; c'est accorder qu'il n'est point de différence entre parler et désigner ; la phase prédicative est identifiée avec la phase indicative, et l'homme et l'animal sont frères. Ceci veut dire que si l'on maintient que les gestes indicatifs de l'enfant ou de l'homme primitif sont prédicatifs, il n'est point l'ombre d'une raison pour refuser ce caractère aux signes indicatifs des animaux inférieurs. D'autre part, si le caractère prédicatif est refusé à tous deux, il faut le considérer, quand il est appliqué au langage parlé, comme ne signifiant qu'une différence de phase ou de degré, étant donné que l'un de ces langages n'est certainement que le descendant direct et perfectionné de l'autre. Bref, il est évident qu'il y a *continuité certaine de développement entre toutes les phases de la faculté de faire des signes* : il est donc impossible de chercher à établir entre elles une différence quelconque de nature.

Telles sont les conclusions obtenues à la fin du chapitre XIV à l'égard de la philologie de la prédication, et ces conclusions ont été beaucoup fortifiées par des faits additionnels qui ont été immédiatement mis en avant au chapitre suivant, au sujet de la philologie de la conception. Le but, ici, était d'éclairer à la lumière indépendante de la philologie un point qui avait déjà été considéré comme un fait de psychologie, je veux parler du passage de la dénotation réceptuelle à la dénomination conceptuelle. Ce point a été considéré à l'égard de l'individu : reste à l'examiner à l'égard de la race.

Tout d'abord il a été montré que, grâce au fait que le jeune enfant se trouve encerclé par une grammaire déjà construite de formes prédicatives, les premières phases dans l'évolution du langage sont considérablement raccourcies dans l'ontogenèse humaine, comparées à ce qu'elles ont dû être dans la phylogenèse, à en juger par les résultats de l'étude des langues. Les gestes-signes disparaissent rapidement quand nos enfants modernes commencent à parler, et apprennent l'usage des formes grammaticales. Mais l'homme primitif se trouvait dans la nécessité d'élaborer sa grammaire hors de ses gestes-signes, et cela au moment où il avait encore à fabriquer ses mots-phrases. Il en résulte que si l'acquisition des noms et formes du langage par l'homme primitif a dépendu principalement des gestes-signes, cette acquisition chez l'enfant d'aujourd'hui nuit activement à ces derniers.

Puis nous avons vu que la doctrine philologique des mots-phrases jette encore beaucoup de lumière sur ma distinction psychologique entre les idées générales et les idées génériques. Un mot-phrase est l'expression d'une idée jusque-là *généralisée*, c'est-à-dire *non différenciée*. Pareille idée, nous le savons, est aux antipodes de l'idée due à une *généralisation*, c'est-à-dire à une synthèse conceptuelle des résultats d'une analyse préalable. D'ailleurs, la théorie des mots-phrases reconnaît un intervalle historique immense (correspondant à l'immense intervalle psychologique) entre les ordres générique et général de l'idéation.

Nous avons encore vu que dans tous les caractères essentiels, la construction sémiotique de ce langage, le mode le plus primitif de communication articulée qui ait été conservé dans l'archéologie du langage parlé, présente une ressemblance exacte avec les particularités du langage gesticulé naturel. Comme nous l'avons vu, « le langage par gestes n'a pas de grammaire proprement dite », et nous avons relevé en détail les analogies — singulièrement nombreuses et exactes — qui existent entre les formes de phrase telles qu'elles se révèlent dans le geste, et telles qu'elles naquirent à l'aurore du langage. En d'autres termes, les données les plus anciennes que le langage puisse nous fournir à l'égard de la nature de sa propre origine nous montrent clairement que

ce langage vient du langage plus primitif encore de l'intonation et des gestes. C'est ainsi seulement qu'on peut expliquer leur étroit air de famille en matière de syntaxe.

Nous avons encore vu que dans le langage par gestes, comme dans les formes de langage primitif conservées dans les racines, il est aidé à la prédication par la simple apposition de termes dénotatifs. Un terme généralisé de cette espèce (qui n'est encore ni nom, ni adjectif, ni verbe) quand il est mis en apposition avec un autre de même sorte, sert à donner une idée de parenté, de relations, ou à énoncer quelque chose au sujet de l'un, grâce à l'autre. Toutefois, cette sorte d'apposition n'indique pas nécessairement une pensée conceptuelle véritable. Comme nous l'avons déjà vu, les lois de l'association sensitive seule suffisent à rendre certain le fait que quand les objets, qualités, ou événements dénotés par les mots différents viennent à se présenter simultanément dans la nature, ils sont *nécessairement* placés en apposition correspondante par l'esprit : c'est la logique des événements qui guide ces énonciations préconceptuelles, et en fait l'énonciation de la vérité qui est perçue ; la vérité est *reçue dans* l'esprit, elle n'est pas *conçue* par lui. Et il est évident que les énonciations réitérées de vérités ainsi faites dans l'idéation réceptuelle conduisent vers l'idéation conceptuelle, ou à l'énonciation de la vérité en tant que vérité.

S'il en a été réellement ainsi, il est évident que les mots originels n'ont pu se rapporter qu'à des sujets de signification purement réceptuelle, c'est-à-dire « à ces actes et qualités physiques qui sont directement perçus par les sens ». Aussi trouvons-nous dans les premières racines verbales, dans les plus anciennes qu'ait pu retrouver la philologie, des preuves incontestées et incontestables de « métaphore fondamentale », ou d'extension conceptuelle de termes qui n'avaient d'abord qu'une signification réceptuelle. En fait, comme le dit le professeur Whitney, « cela est à tel point vrai que nous ne pensons jamais avoir retracé l'histoire d'un terme moral ou intellectuel quelconque, tant que nous n'en n'avons pas retracé l'origine physique ». Sans répéter tout ce que je viens de dire sur ce sujet, il me suffira d'insister une fois encore sur les conclusions générales qui se sont imposées, sur le fait que l'analyse psycholo-

gique a déjà montré la priorité psychologique du récept, et que maintenant les recherches philologiques corroborent d'une façon frappante cette analyse, en trouvant réellement le récept dans le corps de chaque concept. Enfin, j'ai rapidement examiné les différentes langues qui sont maintenant parlées par de nombreuses races distinctes de sauvages, de façon à montrer combien l'idéation conceptuelle est pauvrement représentée, et nous avons vu que ce que l'archidiacre Farrar appelle « la pauvreté désespérante de la faculté d'abstraction » est si surprenante que l'évolutioniste le plus ardent n'aurait pu désirer une forme de passage plus pleine d'enseignements, entre l'intelligence préconceptuelle de l'*Homo alalus* et la pensée conceptuelle de l'*Homo sapiens*.

En ayant ainsi fini avec la philologie, je me suis mis, dans le dernier chapitre, à considérer les phases probables de la transition de l'idéation réceptuelle à l'idéation conceptuelle chez la race humaine.

J'ai d'abord considéré la théorie émise par certains philologues allemands d'après laquelle le langage a commencé par des sons entièrement dépourvus de sens, dus d'abord à des conditions purement physiologiques. Grâce à leur association réitérée avec les circonstances dans lesquelles ils ont été émis, ces sons articulés sont supposés avoir acquis, d'une façon en quelque sorte automatique, une valeur sémiotique. Mais on peut, cela est évident, objecter à cette hypothèse qu'elle ignore entièrement le problème à résoudre ; elle ignore la genèse de ces facultés, elle ignore l'idéation qui introduisit une signification dans des sons jusque-là dépourvus de sens. Ceci revient à dire qu'elle postule toute la question à résoudre : elle ne fournit donc aucune explication de la différence qui s'est élevée entre l'homme et l'animal. Néanmoins, les principes émis dans cette théorie, qui représente l'extension la plus large possible de la théorie dite interjectionnelle, me semblent suffisamment sains : seule la prémisse qui est leur point de départ me paraît erronée. Cette prémisse est l'absence, chez l'homme primitif, de tout rudiment de la faculté de faire des signes ; c'est la nécessité de la création *de novo* de cette faculté même, par les associations accidentelles des objets avec les sons. Mais nous avons vu, en fait, que les

choses n'ont nullement dû se passer ainsi, et, par suite, tout en reconnaissant les éléments de vérité contenus dans l'hypothèse « purement physiologique » dont il s'agit, je l'ai rejetée comme ne donnant même pas une ébauche de l'explication entière de l'origine du langage.

J'ai examiné ensuite l'hypothèse qui a été brièvement esquissée par Darwin. Admettant, comme l'indique Geiger, que le sens présumé supérieur de la vue, en attirant l'attention sur les mouvements de la bouche dans l'exécution des signes vocaux, a dû fournir à nos ancêtres simiens un avantage sur les autres sortes de quadrumanes dans l'association des sons avec les idées réceptuelles, nous avons essayé de nous représenter un singe anthropoïde sociable, sagace, et habitué à se servir beaucoup de sa voix pour faire des signes, à la façon des quadrumanes sociaux, en général. Pareil animal aurait bien pu dépasser tous les autres en matière de signes, et peut-être même aurait-il pu aller jusqu'à employer des sons associés avec des gestes, comme « mots-phrases », c'est-à-dire comme indiquant des récepts d'ordre très général, comme la présence du danger, etc., même s'il n'allait pas jusqu'à faire entendre des sons dénotatifs comme les oiseaux parleurs. En outre, comme l'a indiqué M. Darwin, il y a beaucoup de probabilités pour que cet ancêtre simien de l'humanité ait eu coutume d'employer sa voix dans des cadences musicales, « comme le font quelques gibbons au jour présent », et cette habitude a pu préparer les bases pour cette interruption sémiotique des sons vocaux, qui constitue l'essence de l'articulation.

Ma propre théorie diffère légèrement de celle qui précède. Tout en acceptant tous les éléments qui constituent l'essence de l'hypothèse de Darwin, je crois qu'il est presque certain que la faculté de produire des signes articulés a été le produit d'une évolution beaucoup plus tardive, et que la créature qui a présenté, la première, cette faculté, devait être déjà plus humaine que simiesque.

Cet *Homo alalus* se présente à l'imagination comme un être qui tient encore beaucoup de la bête, assurément; et pourtant, il se tient debout et taille des silex en outils et en armes ; il vit en tribus ou sociétés, et peut déjà, jusqu'à un certain point,

communiquer la logique de ses récepts au moyen des gestes, des expressions du visage, et des sons vocaux. Avec une pareille origine, l'évolution ultérieure de la *facultas signatrix* dans la direction du langage articulé serait même plus facile à imaginer qu'elle ne l'est avec l'hypothèse précédente. Ayant retracé le cours probable de l'évolution, grâce à l'appui prêté par de nombreuses analogies, et ayant insisté, à cette occasion, sur la signification remarquable des sons inarticulés qui survivent encore en tant que *clicks* dans les langues inférieures de l'Afrique, j'exposai avec détail diverses considérations qui semblaient rendre probable l'existence prolongée de l'être imaginaire en question; je retraçai les phases vraisemblables de son évolution ultérieure, et je répondis aux objections qu'on me pourrait faire en tenant mon *Homo alalus* pour un *Homo postulatus*.

Pour conclure, toutefois, j'indiquai que le cours de l'évolution mentale a dû demeurer le même, quelle qu'ait été l'époque à laquelle la faculté de l'articulation a pris naissance. Sans répéter encore ici l'ébauche que j'ai donnée de cette évolution, il me suffira de dire, pour indiquer les grandes lignes, qu'à mon avis elle a débuté par une association de mots-phrases avec des gestes-signes, lesquels ont agi et réagi les uns sur les autres avec le résultat d'en amener une élaboration plus parfaite; que les noms dénotatifs, pour la plupart d'origine onomatopéique, ont rapidement subi des extensions connotatives; que, par suite de leur fréquente et nécessaire apposition, des prédications naissantes se produisirent, que celles-ci donnèrent naissance, par la suite, aux distinctions grammaticales entre les adjectifs et les génitifs d'une part, et les termes prédicatifs d'autre part; que pareillement les gestes-signes eurent beaucoup à faire avec l'origine d'autres formes grammaticales, en particulier d'éléments pronominaux dont plusieurs servirent par la suite à constituer les matériaux d'où sont sorties la déclinaison et la conjugaison. Mais bien que les pronoms aient été parmi les premiers mots qui ont été différenciés par l'homme en tant que parties distinctes du langage, ce ne fut que tardivement que des pronoms quelconques furent employés d'une façon spéciale pour indiquer spécialement la première personne. La signification de ce dernier fait est des plus importantes, comme nous l'avons fait voir. Nous

avons déjà vu que toute la distinction entre l'homme et la bête réside dans la présence ou l'absence de la pensée conceptuelle, qui dépend à son tour de la présence ou l'absence de la conscience. Il nous a donc fallu, tout au long du cours de cet ouvrage, rechercher s'il y a ici une différence de nature ou de degré, d'origine ou de développement. Chez l'individu, il est certain qu'il y a une différence de degré ou de développement, et j'ai précédemment montré que dans ce cas la phase de développement en question se marque par une modification dans la phraséologie, par l'abandon des termes objectifs pour l'adoption des termes subjectifs quand celui qui parle parle de lui-même. Je montrai alors que dans le fait qui était devant nous, nous trouvions une preuve exactement identique : de même que la psychologie nous révèle « la transition chez l'individu », la philologie marque la « transition dans la race ».

Dans le résumé qui précède du volume que voici, je n'ai voulu donner qu'une esquisse des grands traits. Encore est-il si court que je me demande s'il ne nuit pas à l'argument plus qu'il ne lui profite. Toutefois, d'une façon générale, je crois avoir montré avec évidence deux faits à tout esprit impartial. Tout d'abord les ennemis de l'évolution ont évidemment échoué en ne remplissant point leur *onus probandi* ; ils n'ont pas pu prouver que l'intelligence humaine constitue une grande et unique exception à la loi autrement uniforme de l'évolution. En second lieu, cette dernière allégation est non seulement extrêmement improbable *a priori*, et on ne peut en donner des preuves *a posteriori*, mais tous les témoignages que l'on peut invoquer en la matière vont droit à son encontre. Le seul semblant d'argument qui puisse être invoqué en sa faveur repose sur la distinction entre l'idéation conceptuelle et l'idéation non conceptuelle. J'admets volontiers que cette distinction existe, mais je nie absolument que ce soit là une distinction de nature. Car j'ai montré que les écrivains relativement peu nombreux qui continuent à la regarder comme telle appuyent leurs arguments sur une analyse psychologique dont l'imperfection est facile à démontrer ; aucun d'eux n'a prêté la moindre attention à ce processus de psychogenèse que présente l'enfant en cours de développement ; il en est de même, à l'exception de Max Müller,

pour leur attitude à l'égard du témoignage de la philologie. Au sujet de la psychogenèse de l'enfant, j'ai montré qu'il y a démonstration indubitable du passage graduel et ininterrompu d'un ordre d'idéation à un autre ; que tant que l'intelligence de l'enfant se meut seulement dans la sphère non conceptuelle, on ne peut la distinguer par aucun trait essentiel, au point de vue psychologique, de l'intelligence des mammifères supérieurs ; que là où elle commence à revêtir les attributs de l'idéation conceptuelle, le processus dépend du développement de la véritable conscience hors des matériaux fournis par cette conscience préexistante, réceptuelle, que l'enfant partage avec les animaux inférieurs ; que la condition de ce progrès dans l'évolution mentale est formée par un développement perceptiblement progressif de ces facultés d'énonciation dénotative et connotative que l'on trouve, dans l'échelle psychologique, jusque chez les oiseaux parleurs ; que dans l'intelligence en croissance de l'enfant nous avons une complète histoire ontogénique, parallèle à l'histoire phylogénique, aussi complète que celle sur laquelle a coutume de s'appuyer l'embryologiste quand il lit l'histoire morphologique d'une espèce dans le résumé qui est fourni par le développement de l'individu ; d'où il résulte qu'ils sont sans excuse, ceux qui, acceptant ailleurs les principes évolutionistes, ont gratuitement ignoré les preuves directes de modification psychologique qui sont fournies par l'histoire du développement de chaque être humain.

D'un autre côté, en ce qui concerne le témoignage indépendant de la philologie, si nous devions nous reposer sur l'autorité seule, les hésitations et les opinions contradictoires qui ont été occasionnellement exprimées par Max Müller au sujet du point qui nous occupe, sont considérablement contrebalancées par celles de ses confrères en philologie. Mais, sans en appeler le moins du monde à l'autorité, et sans faire plus que d'accepter les faits sur lesquels tous les philologues sont d'accord, j'ai, de propos délibéré, donné à Max Müller une situation plus importante qu'à tous les autres, j'ai pleinement énoncé la nature de ses objections, et y ai fait ce que je crois être des réponses très suffisantes.

Autant que je puis comprendre les raisons pour lesquelles il

se refuse à accepter des conclusions que son propre admirable travail a matériellement contribué à établir, il me paraît qu'elles reposent sur les bases que voici. Tout d'abord, les principes de l'évolution ne sont pas compris d'une façon claire (1) ; en second lieu, il n'arrive point clairement et constamment à reconnaître que les racines de la langue aryenne sont évidemment loin d'être primitives (ou aboriginelles) ; ensuite il ne distingue point les idées générales des idées génériques, les idées synthétiques des idées non analytiques ; en quatrième lieu, il admet gratuitement, et à tort — ceci est démontrable — que, pour dénommer, l'esprit a d'abord le soin de concevoir. Des différentes raisons sur lesquelles il semble baser sa divergence de vues, la dernière est peut-être la plus importante, étant donné que c'est celle sur laquelle il s'appuie le plus expressément. Mais si j'ai prouvé quoi que ce soit, j'ai établi qu'il est une faculté consistant à attacher des signes verbaux, ou autres, comme marques d'associations purement réceptuelles, et que cette faculté précède *invariablement* l'origine de l'énonciation conceptuelle dans le seul cas où cette origine peut être directement observée, c'est-à-dire dans la psychogenèse de l'enfant. D'autre part, dans le cas de l'homme préhistorique, dans la mesure où la paléontologie du langage fournit des preuves concernant cette matière, tout plaide en faveur de l'idée que, dans la race comme dans

(1) Voir en particulier, *Science of Thought*, chap. II et IV. Les citations qui suivent suffiront à justifier mon assertion : « Si une fois un genre a été correctement reconnu en tant que tel, il me parait contradictoire d'admettre qu'il pourrait jamais donner naissance à un autre genre... Le mouton est toujours mouton ; le singe est toujours singe ; l'homme est toujours homme... Ce qui me paraît être absolument irrationnel, c'est de chercher un singe fossile qui soit le père de l'homme fossile... Pourquoi serait-ce le *Pithecanthropus* bien défini et établi qui a été le père du premier homme, alors que partout ailleurs dans la nature ce qui a été une fois établi demeure tel, ou, s'il y a variation, ne varie que dans des limites définies ? » (p. 212-215)... « Si le germe de l'homme ne se développe jamais en un singe, ni le germe du singe en un homme, pourquoi le singe adulte se serait-il développé en homme ? » (p. 117)... « Voyons maintenant ce que dit Darwin lui-même à l'appui de son opinion d'après laquelle l'homme ne date point de la période qui marque le début de la vie organique sur terre, et n'a pas un ancêtre à lui, comme les autres grandes familles d'êtres vivants, mais a dû attendre que les mammifères eussent atteint un haut degré de développement, et est alors entré dans le monde sous forme d'un petit de singe » (p. 160), etc., etc... Autant qu'on en peut juger par ces passages, et par d'autres de même portée, il ne semble pas que M. Max Müller ait jamais pu entièrement comprendre la théorie de l'Évolution, même dans ses applications aux plantes et aux animaux ; ce ne sont pas en effet des critiques de la théorie, ce sont des mésinterprétations de l'essence même de celle-ci.

l'individu, la dénotation a précédé la dénomination, comme l'antécédent, le conséquent. Je ne pense pas, même, que Max Müller lui-même pourrait se séparer de Geiger, quand celui-ci dit avec beaucoup de force dans un passage qui n'a pas été cité jusqu'ici : « Comment se fait-il que, plus nous retraçons vers leur origine les mots, moins ils ont de signification ? Je ne vois pas que l'on puisse répondre autrement qu'en expliquant la chose par le fait que plus nous reculons, et moins ils indiquent de conceptualité (1). » Il ne peut non plus se refuser à admettre, avec le même écrivain autorisé, que la « pensée conceptuelle (*Begriff*) peut être retracée vers un cercle qui va toujours se rétrécissant, et se dirige inévitablement vers un point où il n'y a plus ni pensée ni parole » (2).

Mais si Max Müller lui-même ne peut nier ces faits, je ne puis réussir à comprendre pourquoi il se sépare des autres philologues à l'égard de l'origine des termes conceptuels. Avec eux il affirme qu'il ne peut y avoir de concepts sans mots (verbaux ou autres), et avec eux il soutient que, quand on remonte le cours du sens des mots aussi loin que le peut suivre la philologie, on arrive évidemment au point, dont parle Geiger, où tout s'efface. Et pourtant, simplement parce que le point même ne peut être réellement atteint par les recherches philologiques — parce que les mots ne peuvent rapporter l'histoire de leur propre naissance — il postule une interruption du principe de continuité au point où naissent les mots. Je ne puis m'expliquer qu'il ait pris une position aussi peu satisfaisante qu'en supposant qu'il est inconsciemment tombé dans l'erreur consistant à conclure que, parce que tout A est B, tout B est A. Voyant qu'il ne peut y avoir des concepts sans noms, il conclut qu'il ne peut y avoir de noms sans concepts (3). Et

(1) *Ursprung der Sprache*, p. 84.
(2) *Ursprung der Sprache*, p. 119.
(3) Ce ne serait pas répondre que de dire que par « noms » il entend désigner seulement les signes des idées ayant une valeur conceptuelle, ou, en d'autres termes, qu'il refuse de reconnaître la valeur d'un nom à ce que j'ai nommé un signe dénotatif. Il s'agit ici d'une question de psychologie, et non de terminologie. Peu m'importent les noms par lesquels nous désignons ces différentes sortes de signes ; il s'agit seulement de savoir si, oui ou non, ils diffèrent de nature. Si le terme « nom » est expressément réservé aux signes d'origine conceptuelle, on ne pourrait, sur cette base de définition, raisonner, et dire qu'il ne peut y avoir de noms sans

avec une pareille conclusion il se trouve naturellement dans l'impossibilité d'expliquer comment les noms ou les concepts ont pu être antérieurs l'un à l'autre : il semble que les deux aient dû naître en même temps, et, s'il en est ainsi, il est impossible d'expliquer la genèse naturelle de l'un ou de l'autre. Mais toute cette difficulté est purement imaginaire. Qu'on se débarrasse une fois de la conclusion évidemment illogique d'après laquelle les concepts sont nécessaires aux noms parce que les noms sont nécessaires aux concepts, et voilà la difficulté dissipée. Or j'ai montré *ad nauseam* qu'il y a noms et noms, des noms dénotatifs et des noms dénominatifs, des noms réceptuels et des noms conceptuels. Même si nous n'avions pas là, pour prouver la chose, le cas de l'enfant — un cas qu'avec tous mes autres adversaires il néglige et ignore dans ses relations avec le présent débat — pour des raisons générales, et principalement d'après nos observations sur les animaux inférieurs, nous aurions pu être pratiquement certains que la faculté de faire des signes *doit* nécessairement avoir précédé celle de *penser les signes*. Et que ces signes préconceptuels aient été faits par des gestes, des grimaces, des intonations ou des articulations, ou par tous ensemble, il n'importe absolument pas, en ce qui concerne leur influence sur la psychogenèse. En fait, il se trouve que nous savons que l'artifice sémiotique de l'articulation de sons vocaux pour les besoins de la dénotation remonte assez loin dans le passé pour nous rapprocher d'une façon mesurable, au point de vue philologique, de l'origine de la dénomination, ou de la pensée conceptuelle, bien que nous ayons vu qu'il y a de bonnes raisons pour conclure qu'avant cette époque, le ton, le geste, et la grimace ont dû être beaucoup plus abondamment employés par l'homme primitif, pour faire des signes, qu'ils ne le sont actuellement par n'importe lequel des animaux inférieurs. De la sorte, en somme, à moins que l'on ne puisse montrer que ma distinction entre la dénotation et la dénomina-

concepts : car d'après les termes mêmes de cette définition, ce serait un simple truisme ; cela reviendrait simplement à dire que sans concepts il ne peut y avoir de concepts, ni *a fortiori* de signes de ceux-ci. Bref, la discussion ne porte pas sur la définition des termes ; il s'agit seulement de savoir si un signe non conceptuel précède le signe conceptuel, ou non. Et c'est là la question à laquelle Max Müller ne me paraît pas avoir adéquatement répondu.

tion est insoutenable — à moins que l'on ne puisse montrer, par exemple, que l'enfant a besoin de penser des noms en tant que tels avant d'être en état de les articuler — aucune trace de difficulté ne se présente contre la théorie de l'évolution dans le domaine de la philologie. Et, d'autre part, tous les faits particuliers aussi bien que les principes généraux révélés jusqu'ici par cette science, plaident en faveur de la conclusion d'après laquelle la dénotation préconceptuelle a posé les fondations psychologiques nécessaires pour le développement ultérieur de la dénomination conceptuelle : pour citer une fois encore la haute autorité de Geiger : « Le langage a créé la raison : avant qu'il ne fût né, l'humanité ne possédait point la raison (1). »

Et si ceci est vrai de la philologie, ce l'est assurément tout autant de la psychologie. Car « le développement du langage n'est que la copie de cette chaîne de processus qui commença avec l'aurore de la conscience (humaine), et qui se termine par la construction de l'idée la plus abstraite (2) ». Si donc on ne peut montrer que ma distinction entre l'idéation réceptuelle et l'idéation conceptuelle ne vaut rien, je ne vois pas comment mes contradicteurs répondront au résultat de l'analyse qui précède. Et, d'autre part, s'ils refusaient de reconnaître la validité de cette distinction, ils n'auraient pas seulement à reconstruire de nouveau la psychologie : ils se placeraient dans la singulière nécessité d'avoir à répudier la distinction même sur laquelle repose toute leur argumentation. Car j'ai partout eu soin de rendre absolument certain le fait que l'idéation que j'ai nommée réceptuelle est, à tous ses degrés, identique à celle que mes adversaires reconnaissent et désignent sous le nom de non-conceptuelle, et j'ai, avec beaucoup de soin, indiqué partout que je reconnais pleinement la différence psychologique entre cet ordre d'idéation et l'idéation conceptuelle. Le seul point en litige est donc la possibilité d'un passage naturel de l'une à l'autre. C'est à eux d'en établir l'impossibilité, et jusqu'ici, ils ont échoué de manière signalée. D'autre part, je prétends maintenant avoir

(1) *Ursprung der Sprache*, p. 91. Voici le texte exact : *Die Sprache hat die Vernunft erschaffen ; vor ihr war der Mensch vernunftlos.* Il est superflu de faire remarquer que le mot que j'ai rendu par l'équivalent français, *raison*, est entendu dans le sens de « pensée conceptuelle ».

(2) Wundt, *Vorlesungen*, t. II, p. 282.

établi qu'il est *probable* que ce passage s'est produit autrefois dans l'histoire de la race, comme il se produit maintenant chez tout individu, et j'ai montré que cette probabilité est devenue énorme grâce aux connaissances accumulées pendant ce siècle. Ou, pour changer de métaphore, cette probabilité a d'abord été un torrent, qui gagne en force et en volume à mesure qu'il reçoit les faits et principes qui y sont déversés par suite des progrès des nombreuses sciences.

Naturellement, il est toujours aisé de refuser son adhésion à une probabilité, si forte soit-elle. « Ma foi, peut-on dire, ne peut être séduite : elle veut être contrainte par la violence. » Il est permis à un homme de tirer vanité de ses exigences en pareille matière, et dans les œuvres destinées au grand public nous voyons que l'on considère souvent comme sous-entendu que nulle doctrine scientifique ne peut être regardée comme scientifique tant qu'elle n'a pas été démontrée. Mais dans la science comme en d'autres matières, la foi doit être proportionnelle à l'évidence, et bien que, pour cette raison même, nous devions toujours nous efforcer d'obtenir une démonstration meilleure, il ne faut point confondre la réserve scientifique de cet ordre avec l'exaction purement ignorante d'une démonstration impossible. Pour démontrer présentement le passage de l'idéation non-conceptuelle à l'idéation conceptuelle dans la race, telle qu'il est chaque jour démontré chez l'individu, il faudrait une condition impossible, il faudrait que la pensée conceptuelle eût été observée dans son origine. Il serait donc *a priori* absurde d'exiger une preuve de ce passage dans la race. Mais si, comme le dit l'évêque Butler, la « probabilité est le guide même de la vie », elle est tout autant le guide de la science, et ici, à mon avis, nous sommes en présence d'une probabilité à tel point irrésistible que lui refuser la conviction serait un signe, non de prudence scientifique, mais d'incapacité scientifique. Car si, comme je le suppose, nous acceptons déjà la théorie de l'évolution comme pouvant s'adapter à toute l'étendue du règne organique, il me paraît que nous avons des raisons positivement *meilleures*, pour l'accepter en tant que s'appliquant au règne mental. En d'autres termes, revenant sur tout ce qui a été dit jusqu'ici, je ne puis m'empêcher de sentir qu'à l'heure présente,

il y a de meilleures preuves de passage psychologique de l'animal à l'homme, qu'il n'y en a du passage morphologique d'une forme à une autre, dans n'importe lequel des exemples encore nombreux, où les liens intermédiaires n'ont point été conservés jusqu'à nous. Ainsi, par exemple, à mon avis, un évolutioniste de nos jours, qui cherche à faire de l'esprit humain une exception au principe autrement uniforme de la continuité génétique, se trouve en présence d'une difficulté encore plus grande que s'il prétendait que pareille exception devrait être faite pour l'organisme vermiforme du Balanoglossus.

Si cette comparaison semblait trahir de ma part quelque évaluation trop haute du degré de persuasion inhérent aux preuves jusqu'ici présentées, je rappellerais, et c'est là-dessus que je termine, que mon argument n'est point achevé. Jusqu'ici je me suis presque totalement abstenu de parler de la condition mentale des sauvages. Je n'ai point touché à cette importante partie de mon sujet parce que je la réserve pour l'ouvrage qui fera suite à celui-ci. Mais quand nous quitterons le substratum de principes psychologiques dont nous nous sommes occupés jusqu'ici, pour en venir au champ plus étendu des recherches anthropologiques en général, nous trouverons beaucoup de preuves additionnelles, de nature plus concrète, qui, presque toutes, tendent uniformément à appuyer les conclusions déjà établies. Cette corroboration est en réalité, à mon avis, superflue ; je ne m'en servirai donc pas à ce propos. Néanmoins, en retraçant les principes de l'évolution mentale, depuis les niveaux les plus inférieurs actuellement occupés par l'homme existant, nous verrons qu'une vive lumière est incidemment projetée sur l'intelligence certainement plus primitive encore de l'homme préhistorique. Nous verrons de la sorte que nous sommes, par des phases qui se lient entre elles, amenés jusqu'à une phase d'idéation encore humaine, qui établit un contact presque douloureux, tant il est étroit, entre nous et les singes supérieurs. C'est, il faut le reconnaître, un côté de la question générale que mes adversaires sont enclins à ignorer, de même qu'ils ignorent la ligne parallèle, la psychogenèse de l'enfant. Et naturellement, ignorant de la sorte le sauvage et l'enfant, et établissant le contraste directement entre la psychologie développée de l'homme

civilisé et celle des animaux inférieurs, il leur est très aisé d'indiquer une différence énorme. Mais quand il s'agit de savoir si la différence est de nature ou de degré, l'absurdité de la façon dont ils négligent les phases intermédiaires qui se présentent à l'observation actuelle est assurément trop grande pour qu'il y ait lieu de la commenter. En tous cas, je crois pouvoir promettre, sans trop m'engager, que quand nous en viendrons à étudier les sauvages, et, à travers eux, l'homme préhistorique, nous verrons que dans le grand intervalle qui sépare ces phases d'évolution mentale de la nôtre, nous aurons beaucoup fait pour combler les lacunes, et amoindrir la distance psychologique qui sépare le gorille de l'« honnête homme ».

FIN

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE I. — L'Homme et la Brute 1
CHAPITRE II. — Les Idées 20
CHAPITRE III. — Logique des Récepts 40
CHAPITRE IV. — Logique des Concepts 70
CHAPITRE V. — Langage 85
CHAPITRE VI. — Intonation et Geste 104
CHAPITRE VII. — Articulation 121
CHAPITRE VIII. — Rapports de l'Intonation et des Gestes avec les Mots . . . 145
CHAPITRE IX. — La Parole 162
CHAPITRE X. — La Conscience de soi 193
CHAPITRE XI. — La transition chez l'Individu 212
CHAPITRE XII. — Philologie comparée 237
CHAPITRE XIII. — Racines du Langage 262
CHAPITRE XIV. — Témoignage de la Philologie 291
CHAPITRE XV. — Témoignage de la Philologie (suite) 322
CHAPITRE XVI. — La transition dans la Race 354
CHAPITRE XVII — Résumé général et Conclusions 383

TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES

Abeille : production de signes, 89.
Addison, *Mme K.*, sur la production de signes par un choucas, 96.
Adjectifs : employés correctement par des perroquets, 129, 130, 152 ; emploi précoce par les enfants, 217 ; non différenciés dans les formes primitives de langage, 292 et suiv.; origine des — Aryens, 303, et dans le langage en général, 378-9.
Adverbes, non différenciés dans les formes primitives du langage, 303.
Anatomie, preuves anatomiques de la descendance de l'homme, 19.
Animaux, voir *Brutes*.
Animisme de l'homme primitif, 273.
Appleyard, sur le langage des sauvages, 344.
Araignée, intelligence, 61-3, 153, 205.
Aristote : sur l'intelligence des animaux, 12, et de l'homme, 20 ; sa classification du règne animal, 78 ; sa logique repose sur la grammaire de la langue grecque, 311, 317.
Arrêt : chez un cochon, 96; des chiens d'arrêt, 96-7.
Articulation : chapitre VII ; classification des différentes sortes, 121 ; sans signification, 121-2 ; compréhension de l' —, 122-9; par les chiens, 128; emploi de l' — avec signification intelligente par les oiseaux parleurs, 129-38; emploi arbitraire par de jeunes enfants, 138-44 ; relations avec l'intonation et le geste, 145-162 ; importance du sens de la vue pour le développement de l' —, 359-60 ; genèse et marche probable dans la race, 364 et suiv.
Aryens : civilisation, 270 ; antiquité, 271.
Audouin, sur la reconnaissance d'images par un singe, 187.

Bateman, *Dr F.*, sur le centre du langage dans le cerveau, 135-6.
Bates, sur l'intelligence des fourmis, 91-2 ; sur la reconnaissance d'images par un singe, 187.
Beattie, sur l'intelligence d'un chien, 99.
Bell (*Graham*) *:* sur un chien dressé à articuler, 128 ; sur l'idéation des sourds-muets, 150.
Bell, sur l'intelligence des fourmis, 52, 91.
Benfey, sur les racines du sanscrit, 264.
Berkeley, sur les idées, 21-2.
Binel, sur les analogies entre la perception avec la raison, 32, et avec les sensations, 37, 46.
Bingley, sur la compréhension des intonations humaines par les abeilles, 124.
Bleek : sur l'origine du pronom, 299 ; sur les mots-phrases des Bushmen d'Afrique, 313, 333-4 ; sur les onomatopées, 334 ; sur les *clicks* des Hottentots et Bushmen, 367.
Bonaparte (*Prince Lucien*), sur le nombre possible des sons articulés, 366.
Bopp, sur l'origine du langage, 239.
Boyd Dawkins, sur la découverte de la hache par l'homme néolithique, 213.
Bramston (*Mlle*), sur l'intelligence d'un chien, 56.
Brésil, climat et langues indigènes, 260-1.
Brown (*Thomas*), sur la généralisation, 44.
Browning (*A. H.*), sur l'intelligence d'un chien, 99.
Brutes : esprit, comparé à l'homme, 6-39; émotions, 6-7 ; instincts, 7, volition, 8 ; intelligence, 9 ; M. Mivart sur la psychologie des —, 10, 176 ; machines, 10 ; rationalité, 11 ; âme, 12 ; immortalité, selon l'évêque Butler, 12 ; exemples d'intelligence, 50-63 ; idées de causalité, 58-60 ; appréciation des principes, 60-1 ; signes, 88-101 ; compréhension de mots, 122-6 ; articulation, 128-37, 151; pour-

quoi elles ne sont point devenues rivales intellectuelles de l'homme, 154-7 ; conscience de soi chez les —, 174-7 ; reconnaissance d'images, 187-8 ; conditions de la genèse de la conscience de soi manifestées par les —, 194 et suiv.; numération, 56-8 ; 213-4 ; psychologie, rapportée à la descendance de l'homme, 358-78.

Buffon : intelligence des animaux, 12, son perroquet, 199.

Bunsen : onomatopées, 280 ; langue égyptienne, 294 ; sur le verbe substantif, 306.

Burton, sur la production de signes chez les Indiens, 105.

Bushmen, clicks de leur langage, 289.

Butler (*l'évêque*), sur l'immortalité des animaux, 12.

Caldwell, sur le langage des sauvages, 344.

Californie, climat et langues indigènes, 259-60.

Carlyle, sur la métaphore fondamentale, 339.

Carpenter (*Commandant Alfred*), sur l'emploi de pierres par des singes pour ouvrir les huîtres, 375.

Casalis, sur la pauvreté des langues sauvages en fait de termes abstraits, 346.

Causation : idées de — chez les animaux 58-60 ; origine de l'idée de — chez l'homme, 208.

Cebus : intelligence, 60-1 ; intonations différentes d'un, — 96.

Champollion, sur les hiéroglyphes égyptiens, 308.

Charlevoix, sur le langage des sauvages, 344.

Chauve-souris, seul mammifère capable de voler, 156.

Chat : intelligence, 59, 98 ; emploi de signes, 158.

Chenille, signes chez la —, 95.

Cheval, signes chez le —, 96.

Chien : cherchant de l'eau dans les dépressions, 51 ; tenant compte des courants, 51 ; idées génériques, 53, 347-8 ; pourchassant des cochons imaginaires, 56 ; idée de causalité, 59-60 ; arrêt et doublement, 97 ; autres signes gesticulés, 99-100, 220 ; compréhension de signes écrits, 101 ; compréhension de mots, 124-5 ; articulation prétendue, 128 ; signe indien pour l'aboiement, 146 ; reconnaissant les images, 187 ; pratiquant la dissimulation et l'hypocrisie, 197 ; idéation éjective, 197 ; conscience de soi réceptuelle, 198 ; numération, 214; faisant le beau devant une chienne, 220 ; nom articulé du — chez un sourd-muet, 361.

Choucas, production de signes, 96.

Cicéron, sur l'origine du langage, 239.

Classification : dans ses rapports avec l'abstraction, 31-2 ; faculté de — chez le jeune enfant, 26, 66, 67 ; chez les animaux inférieurs en général, 27-30 (voir aussi *Percepts*) ; des idées, 34-9, 192 ; conceptuelle, 78-80, 174 ; du règne animal par les anciens juifs et par Aristote, 78-9 ; du langage, 85-9 ; des facultés mentales, artificielle, 232 ; des langages, 243-49.

Clicks des Hottentots, 289.

Cochon dressé à arrêter, 96.

Comte (*Auguste*), sur la logique des sentiments et des signes, 42, 46-7.

Concepts : définition, 34 ; logique, 47 ; et chapitre IV ; récepts dénommés, 74-5 ; inférieurs et supérieurs, 75-6, 184 ; en relation avec les idées particulières et génériques, 76 ; en relation avec le jugement et la conscience de soi, 167-191 ; en relation avec les facultés non-conceptionnelles, 233-6 ; atteints par l'individu, 229-31 ; originels, 267 et suiv. ; preuve philologique de leur dérivation des récepts, 339 et suiv.

Connotation, 87-8, 136-7 ; 157, 159-62, 169, 179-84, 217-8, 281-2, 291 et suiv. ; 362, 388.

Conscience de soi : condition de la réflexion instrospective ou pensée, 174 ; absente chez les animaux, 175-6 ; genèse, 193-211 ; philosophie et psychologie de la —, 192-3 ; caractères chez l'homme et chez l'animal, 193-211 ; centripète et centrifuge, ou réceptuelle et conceptuelle, 198-199 ; développement chez l'enfant, 199-211, 226, 227-232.

Copule, 172, 228, 305, 312.

Corneille, intelligence, 56-7.

Crawford, sur la langue malaise, 346.

Cronise, sur le climat de la Californie, 259.

Cuvier, sur la parole en tant que caractéristique distinctive de l'homme, 364.

Dammaras, numération, 214.

Darwin (*Charles*) : intelligence du sauvage dans ses rapports avec le déve-

loppement cérébral, 16-7 ; intelligence des animaux, 51, 52, .54 ; arrêt chez les chiens de chasse, 97 ; expression des émotions, 103 ; psychogenèse de l'enfant, 123, 158 ; conscience de soi, 198 ; descendance de l'homme, 363, 368, 373 et suiv.
Dénomination, 87-9, 157-9, 161, 168, 179-83, 217-8, 291 et suiv., 362 et suiv., 377 et suiv.
Dénotation, 87-9, 157-9, 161, 168, 179-83, 217-8, 291 et suiv., 362 et suiv., 377 et suiv.
Donaldson, sur les éléments démonstratifs, 243.
Dublin Review, sur la psychologie du jugement, 166-7.
Dumas (*Alex.*), sur la production de signes, 111-2.
Du Ponceau, sur le langage des sauvages, 344-346.

Eléphant, intelligence, 97.
Ellis, sur la prononciation anglaise ancienne, 366.
Emerson, sur la métaphore fondamentale, 339.
Emotions des animaux et de l'homme, 7.
Encyclopædia Britannica (1857), sur l'origine du langage, 240.
Enfant : psychogenèse, 4-5 ; émotions et instincts, 17-8 ; intelligence à l'égard de la classification, 26-7, 41, 65, 66 ; articulation instinctive et imitative, 121-2; compréhension des mots, 123 ; invention spontanée de mots, 138-44 ; phase indicative du langage chez l' —, 157, 218-22, 321 ; dénotation et connotation, 179, 190, 217 et suiv., 281 et suiv.; reconnaissance de portraits, 187-8 ; développement de la conscience du soi chez l' —, 199-211 ; emploi du pronom personnel, 200, 230, 401 ; hypothèse d'après laquelle l' — a créé les langues, 258-61 ; langage non différencié de l' —, 293-4, 310 ; phases du langage, 157-92, 322 ; différence entre l' — et l'homme primitif, pour le développement du langage, 323 et suiv. ; ordre de développement des sons articulés chez l' —, 365-6.
Esprit : subit une évolution, 4-6 ; de l'homme comparé à celui de l'animal, 7-39 ; classification des facultés de l' — artificielles, 232.

Farrar (*l'archidiacre*) : les éléments démonstratifs, 243 ; invention du langage par les enfants, 261 ; racines du langage, 265, 353 ; origine du verbe, 273 ; nombre restreint des mots employés par la classe ouvrière, 278 ; les onomatopées, 282-5, 288, phraséologie objective des jeunes enfants et de l'homme primitif, 298 ; verbe substantif, 306 ; métaphore fondamentale, 339 ; langage des sauvages, et son degré d'abstraction, 344 ; absence de pronoms personnels subjectifs dans les formes primitives de langage, 413.
Feu, n'est fait que par l'homme, 19.
Formes de passage, 19.
Fourmis : intelligence, 52-3 ; production de signes, 90-5.
Fitzgerald (*P. R.*), conscience de soi, 21.
Forbes (*James*), intelligence des singes, 100.
Fravière (*de*), sur la production de signes par les abeilles, 89.

Galton (*Francis*) : sur les idées en tant qu'images génériques, 23 ; sur les relations de la pensée avec la parole, 83 ; sur l'intelligence des Dammaras, 214.
Garnett : nature et analyse du verbe, 273, 304, 306-9 ; sur les mots-phrases, 297 ; sur les formes primitives de prédication, 315 ; sur la métaphore fondamentale, 339, 353 ; sur l'absence de cas subjectifs de pronoms dans les formes primitives de langage, 414.
Geiger : sur les idées, 45 ; sur la dépendance de la pensée par rapport au langage, 82 ; sur la compréhension des mots par les animaux, 127 ; sur les racines du langage, 265, 271, 331 ; sur la distinction entre les idées générales et les idées génériques, 277 ; sur la conceptualité croissante des termes, à mesure qu'augmente la culture, 278 ; sur l'impossibilité que le langage ait pu jamais consister en termes généraux exclusivement, 280 ; sur la théorie de Heyse sur l'origine du langage, 287 ; sur les onomatopées, 290 ; sur l'époque où le langage n'existait point, 311, 348 ; sur la métaphore fondamentale manifestée par le nom des outils, 340, et par les mots à signification morale, 341-2 ; sur le sens de la vue dans ses rapports avec l'origine du langage, 360 ; sur l'*Homo alalus*, 373.
Génitif, philologie du, 302, 378.
Geoffroy Saint-Hilaire (*Isidore*), sur un singe qui reconnaît les images, 187.

Géologie, imperfection de ses annales, 19.
Gœthe, sur l'oblitération de la signification primitive des mots, 282.
Goodbehere (S.), sur la production de signes par un poney, 96.
Green, sur la conscience de soi, 211.
Grimm, sur l'origine de la parole, 239 ; sur les noms du tonnerre, 284 ; sur la métaphore fondamentale, 339.
Guêpes, production de signes, 88-90.

Hache, découverte par l'homme néolithique, 213.
Hague, sur la production de signes par les fourmis, 93-4.
Haeckel, sur l'*Homo alalus*, 364, 373 ; sur les sons émis par les singes, 367.
Hale (*H.*), sur l'invention spontanée de mots par les enfants, 139-44 ; sur l'origine des langues, 258-61.
Hamilton (*Sir William*), sur les idées en tant qu'abstraites et générales, 24, 25, 79.
Harper (*F.*), sur la grammaire grecque, 298.
Haughton (*Sir Graves*), sur les racines du langage, 273.
Hégel, sur l'absence de l'idée de causalité chez les animaux, 58 ; sur la conscience de soi, 211.
Heinieke, sur les mots spontanément inventés par les sourds-muets, 361.
Herder, sur l'origine de la parole, 239 ; sur le concrétisme originel du langage, 353.
Herzen, sur la conscience de soi, 211.
Heyse, sur l'onomatopée, 283, 284 ; sur l'origine du langage, 287 ; sur la métaphore fondamentale, 339 ; sur la pauvreté des langues sauvages en termes abstraits, 345.
Hobbes, sur la copule, 172, 173.
Hogg, sur un chien qui comprenait les mots, 125.
Holden, sur le vocabulaire des enfants, 366.
Homme : remarques préliminaires sur sa psychologie, 4-6 ; ressemblances entre sa psychologie et celle des animaux, 6-10 ; différences, 10-39 ; intelligence du sauvage, 13, 16, 17, 214, 332, 345 ; de l'homme paléolithique et néolithique, 14, 212-3 ; structure organique, 19 ; animisme de l'homme sauvage et primitif, 273 ; alalique, 275 ; différences entre l'enfance de la race et l'enfant, en ce qui concerne le développement du langage, 323-9 ; emploi du pronom personnel par l'homme primitif, 297-8, 380-2 ; hypothèses relatives au mode d'origine de l'homme hors de l'animal, 358-382 ; emploi fréquent du sens de la vue, 359-60 ; l'homme primitif était peut-être alalique, 364-72.
Horace, sur l'origine du langage, 239.
Hoste (*Sir W.*), sur l'intelligence des singes, 100.
Hottentots, langage, 289, 366-8.
Houzeau : sur des chiens cherchant de l'eau dans des creux, 51 ; sur les intonations significatrices de la poule, 95 ; sur les oiseaux parleurs, 129-30 ; des signaux d'alarme chez les oiseaux, 363.
Hovelacque : des éléments démonstratifs, 244 ; des mots auxiliaires, 245 ; des formules de la structure du langage, 247 ; des affinités des langues, 249, 253 ; des limitations des sons consonnants dans les différentes langues, 366.
Huber, sur la production de signes par les insectes, 88-90.
Humboldt, de l'origine de la parole, 239.
Hun (*E.-R.*), sur l'invention spontanée de mots par les jeunes enfants, 140-3.
Huxley, sur l'importance de la théorie évolutioniste à l'égard de l'anthropologie, 2, 3 ; sur l'automatisme des animaux, 11 ; sur le poids cérébral chez l'homme et chez les singes anthropoïdes, 16 ; sur les idées, 23, 43 ; sur l'importance du langage pour le développement de la pensée humaine, 135 ; sur la faiblesse de la différence anatomique qui permet ou défend l'articulation, 153, 364 ; sur la psychologie du jugement, 163 ; sur l'attitude verticale chez le gibbon et le gorille, 375.

Idées, définition et classification, 20-39 ; récepts, chap. III ; concepts, chap. IV ; générales et génériques, 38-9, 68-9, 274 et suiv., 331-4 ; abstraites, 20-39, 70-80 ; de causalité chez les animaux, 58-60, et chez l'homme, 208-10 ; des sourds-muets non éduqués, 149-51 ; classification psychologique des —, artificielle, 232 et suiv. ; des sauvages, 382-3, 343-8.
Images, reconnues et comprises par des enfants, chiens, singes, etc., 187-8.
Indiens, production de signes, 105-13 ; langues, 247, 253, 257, 258.
Instinct, définition, 7 ; de l'homme et de l'animal, 7-8.
Intelligence de l'homme et de l'animal, 9.

James, sur le langage des sauvages, 344.
Johnson (*capitaine*), sur l'intelligence des singes, 100.
Jones (*Sir William*), sur l'origine de la parole, 239.
Jugement, inconscient ou intuitif, 48-9, 188; opinion de J.-S. Mill, 48; psychologie, 163-236; opinion de G.-H. Lewes, 164, de Huxley, 164, de St-George Mivart, 165-6, de Max Müller, 165; en rapport avec les récepts, concepts, et la pensée, 163-193; opinion de Sayce, 169; préconceptuel, 226 et suiv., 277, 379 et suiv.; en blanc, 166-7, 316.

Kleinpaul, sur le langage par gestes, 120.

Landois, sur la production de signes par les abeilles, 89.
Langage, rapports avec le poids du cerveau, 16; l'abstraction dépend du —, 25, 30-39; pas toujours nécessaire à la pensée, 80-3; étymologie et sens différents du mot, 85; catégories, 85-9; en tant que production de signes manifestée par les animaux, 88-101; de l'intonation et des gestes, 104-120; articulé, spontanément imité par les enfants, 138-43; de l'intonation et des gestes, dans ses rapports avec les mots, 145-62; phases indicative, dénotative, connotative, dénominative et prédicative, 157-192; dans ses rapports avec la conscience de soi, 210; développement chez l'enfant, 217-36; théorie, sur l'origine du — dans la race, 237-41, 354-82; évolution, 239-44, 262-3; racines, 240-5, 247; différenciation en parties du langage, 292-321, 334-6; éléments démonstratifs, 242-4; des sauvages, pauvre en termes abstraits, 345-49; des bébés, 359-60; Chinois, 245, 252, 255, 264-5, 295, 297, 314, 335, 366; Magyar, 251; Turc, 251; Basque, 256, 258, 308; Étrusque, 256; Hongrois, 257; Malais, 257, 298, 302, 308, 346; Latin, 265; Égyptien, 294, 307-8; Anglais, 246, 257, 264, 335, 343; Khetshua, 261; Hébreu, 264, 306; Grec, 298, 307, 317; Taïque, 302; Sanscrit, 264-275, 299, 306, 349; Zende, 306; Lithuanien, 306; Islandais, 306; Copte, 307; Javanais, 308; Malgache, 308; Philippines, 308; Syriaque, 308; Dayak, 314; Fidjien, 314; Cheyenne, 343; Australien, 345; Esquimau, 345; Zoulou, 346; Tasmanien, 346; Kurde, 346; Japonais, 366; Hottentot, 366-7.
Langley (*S. P.*), sur l'intelligence d'une araignée, 61-3.
Langues, nombre des — existantes, 243; classification, 243-9; isolantes, radicales ou monosyllabiques, 244-7; agglutinantes ou agglomérantes, 245; flexionnelles ou transpositives, 246-7; polysynthétiques, ou incapsulantes, 247; incorporatives, 248; analytiques, 248; affinités, 248-57; Américaines indigènes, 247, 253, 257-61, 263; 308, 337, 343-4, 346; Africaines, 258, 261, 289, 333, 346, 366; Aryennes et Indo-européennes, 264-272, 295, 299, 304, 306, 311, 415; Sémitique, 264, 308; Romanes, 305; Polynésienne, 315.
Latham, sur le développement du langage, 239; sur le langage des sauvages, au point de vue de l'abstraction, 346.
Latin, racines du, 265.
Laura Bridgman, sa syntaxe, 116; ses sons articulés instinctifs, 122.
Lazarus, sur les idées, 44-5; sur l'origine de la parole, 355.
Lee (*Mme*), sur les oiseaux parleurs, 130.
Lefroy (*Sir John*), sur l'intelligence du chien, 99.
Leibnitz, sur un chien dressé à articuler, 128.
Leroy, sur l'intelligence du loup, 53, du cerf, 54-5, du renard, 55-6, des corneilles, 56-7.
Lewes (*G.-H.*), sur la logique des sentiments et des signes, 47; sur le jugement, 164; sur la préperception, 184.
Locke, sur les idées, 20-3, 28-30, 65, 338.
Logique des récepts, chap. III; des concepts, 147 et chap. IV.
Long, sur le langage gesticulé, 120.
Loup, intelligence, 53.
Lubbock (*Sir John*), sur le langage des fourmis, 94-5; sur un chien dressé à reconnaître des signes écrits, 101-2.
Lucrèce, sur l'origine du langage, 239.
Ludwig, sur les éléments démonstratifs, 243.

Malle (*Dureau de la*), sur l'intelligence des animaux, 12.
Mallery (*Lieut-Col.*), sur la production des signes par les Indiens et les sourds-muets, 105-112, 117-120; chien dressé à articuler, 128; signes pour le chien aboyant, 146; sur la relation génétique entre les gestes et les mots, 337, 343-4.

Mansel (*le Doyen*), sur les idées en tant que générales et abstraites, 42.
Maudsley, conscience de soi, 211.
Maury, sur la pauvreté des langues sauvages en termes abstraits, 345.
M' Cook (*Rév.*), sur la production de signes par les fourmis, 95.
Métaphore, importance de la — dans l'évolution de la parole, 338-44.
Meunier, sur la compréhension des mots par les animaux, 125; sur les oiseaux parleurs, 130.
Mill (*James*), sur la copule, 173.
Mill (*John Stuart*), des idées en tant qu'abstraites et concrètes, 25; de la logique des sentiments et des signes, 41-2; sur le jugement, 48; sur la connotation et la dénomination, 169; sur la conception, 172; sur la copule, 173; sur la prédication, 234.
Milligan, sur la pauvreté des langues sauvages en termes abstraits, 346.
Mivart (*Saint-George*), sur la psychologie des animaux, 10, 177; sur l'automatisme animal, 11; sur la supériorité de l'esprit du sauvage sur celui du singe, 16; sur l'absence chez les animaux de l'idée de causalité, 58; sur la relation de la pensée et du langage, 83; sur les catégories du langage, 85-6; sur la rationalité des animaux, 87; sur la psychologie du jugement, 165-7; sur la pensée et la réflexion, 176-7.
Moffat (*R.*), sur l'invention de langues par les enfants, 261.
Monboddo, sur l'origine de la parole, 239.
Moralité, invoquée pour distinguer l'homme de l'animal, 17-19, 341; mots relatifs à la — dérivés d'idées moralement différentes, 341-2.
Morshead (*E.-J.*), sur la psychologie comparée, 37.
Moschkan (*A.*), sur les oiseaux parleurs, 130.
Müller (*F.*), sur la production de signes par les abeilles, 88.
Müller (*J.*), sur l'absence de la notion de causalité chez les animaux, 58.
Müller (*Friedrich*), sur les idées, 45; sur le langage comme non identique à la pensée, 83; sur la classification des langues, 244; sur les mots-phrases, 293; sur le langage non différencié de l'enfant, 294; sur l'origine des pronoms, 299; sur le génitif, 302; sur l'origine de la parole, 355.
Müller (*Max*), sur les idées, 42-3; sur le langage en tant que nécessaire à la pensée, 81-3; sur la psychologie du jugement, 165; sur la copule, 172; sur l'origine du pronom personnel, 209; sur l'évolution du langage, 240; sur les éléments démonstratifs, 243, 415; sur les racines du Sanscrit, 264-88; sur le langage non différencié des enfants, 293, 314; sur les mots-phrases, 295-7, 314; sur l'origine gesticulée des pronoms, 299, et du langage en général, 349; sur l'origine des adjectifs, 303; sur les mots-phrases Chinois, 314; sur la logique d'Aristote en tant que basée sur la grammaire Grecque, 317; sur la preuve philologique que la pensée humaine a procédé de l'abstrait au concret, 329-32; sur ce que les noms impliquent nécessairement des concepts, 331; sur la métaphore fondamentale, 339; sur l'imperfection des premiers noms, 351; sur l'évolution des parties du langage, 415; sur la théorie évolutioniste en général, 423-4.

Natterer (*J.*), sur les langues du Brésil, 261.
Nègre, intelligence, 13; emploi de ce mot par M. Saint-George Mivart dans un exemple relatif à la psychologie de l'acte prédicatif, 166, 233.
Nodier, sur l'onomatopée, 285; sur la métaphore, 339.
Noiré, sur les idées, 43; sur l'origine du langage, 286-7, 372-4; origine des pronoms, 299; métaphore fondamentale, 339.
Noms, en relation avec les idées abstraites et génériques, 31-2, 57-8, 70-8, 173, 269 et suiv., 331 et suiv.; pas toujours nécessaires à la pensée, 81-3, et pouvant se passer de celle-ci, 225-6, 331-4.
Noms substantifs, correctement employés par des perroquets, 129, 152; emploi précoce par les enfants, 217; sont plus anciens que les verbes et pronoms, 273; non différenciés dans les formes primitives de langage, 292 et suiv.; cas obliques, en tant que mots-attributs, 302-3, 378.
Numération, chez les corneilles, 56-7, 213-4; chez un singe, 58, 214; par évaluation sensitive et par notation séparée, 57, 214; chez le sauvage, 214.

Onomatopée, dans le langage des enfants, 136; dans ses relations avec l'origine du langage, 280-91, 334.

Orégon, climat et langues indigènes, 260.
Ours, intelligence, 51 ; comprenant les intonations de la voix humaine, 124.
Outils, ne seraient employés que par l'homme, 19 ; noms, dérivés d'activités ne nécessitant que des organes naturels, 340-2 ; employés par les singes, 375.

Parties du langage, différenciation du langage en —, 292-317, 334-7, 417.
Peckham (*M. et Mme*), sur la mémoire chez l'araignée, 205-6.
Pensée, distinguée de la raison, 12 ; absente chez les animaux, 29-30 ; dépendante du langage, 30-1 ; plus simple élément de —, 165, 174, 215-6 ; animistique de l'homme primitif et sauvage, 273 ; pas nécessaire pour la nomination, 224-5, 331 et suiv.
Perception, analogies entre elle et la raison, 32 ; constituée par la fusion de sensations, 37 ; en relation avec d'autres facultés mentales, 48 ; illusions, 49.
Pérez, sur la psychogenèse de l'enfant, 26, 41, 158, 208.
Perroquets, parleurs, 128-38 ; emploi de signes indicatifs, 158 ; facultés dénotative et connotative, 178-89, 221-5 ; énoncés, 188-9.
Phrases, et mots-phrases, 293 et suiv.
Pickering, sur la pauvreté des langues sauvages en termes abstraits, 346.
Pœscher, sur la race Aryenne, 271.
Poney, production de signes, 97.
Pott, sur l'origine du langage, 239 ; sur les racines du langage, 264-5 ; sur les noms du tonnerre, 284 ; sur la métaphore fondamentale, 339.
Poule, intonations différentes adressées à ses poussins, 196.
Powers, sur le climat de la Californie, 259.
Préconcepts, 184-92, 217-8, 225-8, 276, 379-80.
Prédical, 300, 301, 415.
Prédicatif (*acte*), 88-9, 157, 162-4, 168-9, 171, 175, 226-7, 234-6, 291 et suiv. 377, 380-2, 415.
Prépositions, non-différenciées dans les premières périodes du langage, 292 et suiv.
Preyer, sur la psychogenèse de l'enfant, 26, 47, 219, 220 ; sur la numération sensitive, 57.
Pritchard, sur les langues celtiques, 273.
Progrès au cours des générations successives, 12-5.
Pronom, premier — personnel, 200, 230, 297, 380-2, 400.
Pronoms et éléments pronominaux, 209, 273 ; non différenciés dans les premières phases du langage, 292 et suiv.; origine, dans les gestes, 297 et suiv., 380, 414.

Quatrefages (*De*), sur la différence entre l'intelligence humaine et l'intelligence animale, 17-19 ; sur l'intelligence d'un chien, 197 ; sur la pauvreté des langues sauvages en termes abstraits, 345.

Raison, dans ses rapports avec la perception, 32, avec la sensation, 37 ; avec les autres facultés mentales en général, 48.
Ray, sur les différentes intonations employées par la poule, 95.
Récepts, définition, 36-9 ; logique, 40-69, reconnus par des écrivains antérieurs, 40-5 ; rapports avec les facultés intellectuelles, 48-50, 233-4 ; exemples chez les animaux, 51-63 ; aussi primitifs que les percepts, 64-9 ; de la poule d'eau, 74 ; rapports avec le jugement et la conscience de soi, 175-92 ; supérieurs et inférieurs, 184-92 ; numération par les —, 218-9 ; des inventeurs du Sanscrit, 276-8 ; philologiquement antérieurs aux concepts, 339 et suiv.
Réflexe (*action*), 48.
Réflexion, rapports avec l'acte réflexe, 48. Voir aussi *Pensée*.
Religion, invoquée comme différenciant l'homme de l'animal, 17, 19, 341.
Renan, sur les racines de l'Hébreu, 264.
Renard, intelligence, 55-6.
Rengger, sur les différentes intonations du *Cebus*, 96.
Ribot (*T.*), sur la conscience de soi, 211.
Richter, sur l'oblitération de la signification primitive des mots, 282.
Romanes (*J.-G.*), sur la numération chez les singes, 58 ; sur l'intelligence du *Cebus*, 60-1 ; sur la production de signes chez les chenilles, 95 ; sur l'arrêt chez les chiens, 97 ; sur la production de signes par d'autres chiens, 99, 220 ; sur l'intelligence des enfants, 122, 159-60, 187-8, 217-9, 231, 281, 320-1 ; sur la compréhension de mots par des singes et des chiens, 124-6 ; sur les oiseaux parleurs, 129-31 ; sur l'idéation des sourds-muets, 149-50.

Salomon, citation, 194.
Sandwith, sur la pauvreté des langues

sauvages en termes abstraits, 347.
Sayce, sur les différences de degré et de nature, 3 ; sur les termes d'une proposition en tant que jugements abrégés, 169 ; sur le nombre des langues, 244 ; sur les affinités entre les langues, 249-57 ; sur l'origine monosyllabique du langage, 265 ; sur la civilisation de la race Aryenne, 270-1 ; sur l'antiquité de cette race, 271 ; sur la rareté d'expressions générales dans les langues sauvages, 278 ; sur l'onomatopée, 284 ; sur les *clicks* de la langue Hottentote, 289, 366 ; sur les mots-phrases, 296-299 ; sur l'origine des pronoms, 298 ; sur le génitif, le prédicat et l'attribut, 302, 310, 415 ; sur l'évolution des noms, adjectifs et verbes, 305 ; sur la logique d'Aristote, basée sur la grammaire Grecque, 318 ; sur la pauvreté des langues sauvages en termes abstraits, 347 ; sur la théorie de l'origine du langage de Noiré, 374.
Schelling, sur les parties du langage, 292.
Schlegel, sur l'origine du langage, 239.
Schleicher, sur l'évolution du langage, 240 ; sur les formules exprimant la structure du langage, 247.
Scott, sur la psychologie des idiots et des sourds-muets, 104-5, 115-6, 121.
Scott (*Sir Walter*), sur un chien comprenant les mots, 125.
Sensation, dans ses rapports avec la perception et la raison, 37 ; dans ses rapports avec d'autres facultés mentales en général, 48.
Serpents, compréhension des intonations humaines, 124.
Sicard (*abbé*), sur la syntaxe du langage par gestes, 116.
Singes, poids du cerveau, 16 ; structure corporelle, 19 ; numération, 58-214 ; compréhension de mots, 125-6 ; incapables d'imiter les sons articulés, 153-7 ; caractères psychologiques des singes anthropoïdes, dans leurs rapports avec la descendance de l'homme, 361-6 ; chantants, 363, 367-8, 370 ; autres sons vocaux, 369 ; attitude verticale adoptée par le —, 375 ; intelligence générale, 60-1, 100-1 ; découvrant des principes mécaniques, 60-1, 212-3 ; plus intelligents et plus imitatifs que les perroquets, 153 ; reconnaissant les images, 187 ; comprenant des mots, 363 ; employant des pierres pour ouvrir des huîtres, 375.
Skeat, sur les racines Aryennes de l'anglais, 264.
Skinner (*le Major*), sur l'intelligence des éléphants, 97.
Smith (*le Rév. S.*), sur l'idéation des sourds-muets, 150.
Somnambulisme chez les animaux, 149.
Sourds-muets, production de signes, 105-20 ; idéation, 149-50, 336 et suiv. ; invention de signes articulés, 122, 261, 360.
Steinthal, sur les idées, 45 ; première édition de son *Zeitschrift*, 239-40 ; sur les racines du langage, 275 ; sur l'onomatopée, 283 ; sur les formes primitives de prédication, 314.
Stephen (*Leslie*), sur l'intelligence du chien, 54.
Stephen (*Sir James*), sur la dépendance de la pensée par rapport au langage, 85.
Street (*A.-E.*), sur le vocabulaire d'un jeune enfant, 144.
Sullivan (*Sir J.*), sur les oiseaux parleurs, 130.
Sully (J.), sur les idées, 40-1 ; sur les illusions de perception, 49 ; sur le développement de la conscience de soi chez l'enfant, 200-2, 206, 208, 211.
Sweet, sur la pensée animistique de l'homme primitif, 273 ; sur l'évolution des formes grammaticales, 303, 312.
Syntaxe du langage gesticulé, 107-20 ; des différentes langues parlées, 245 et suiv. ; du langage gesticulé dans ses rapports avec celle du langage primitif, 334-7, 378.

Taine, sur la psychogenèse de l'enfant, 26, 66, 180 ; sur les idées abstraites, 31-2 ; sur la conscience de soi, 211.
Threlkeld, sur le langage des sauvages 344.
Tschudi (*Baron de*), sur la langue Khetshua, 261.
Tylor, sur la production de signes par les indiens et sourds-muets, 105-8, 113-7 ; sur les sons articulés instinctivement produits par les sourds-muets, 122 ; sur l'idéation des sourds-muets, 150.

Varron, sur les racines du Latin, 265.
Verbes, employés correctement par les perroquets, 130 ; substantifs, 167, 304-8 ; emploi précoce par les enfants, 217 ; origine précoce des —, 272 ; non différenciés dans les formes primitives de langage, 292 et suiv. ; développement, 273, 304-5, 380 et suiv.

Vêtements, ne sont portés que par l'homme, 19.
Vides (*mots*), 245.
Vol, aptitudes au — chez les insectes, reptiles, oiseaux et mammifères, 155-7.
Volition, comparée chez l'homme et les animaux, 8.
Vue, emploi plus considérable du sens de la — par l'homme, 359-60.

Waitz, sur la conscience de soi, 211 ; sur la phrase en tant qu'unité du langage, 292.
Wallace (*A. R.*), sur l'intelligence du sauvage rapportée à son développement cérébral, 15-6.
Ward, sur la descendance de l'homme, 358.
Watson, sur la compréhension de mots par les animaux, 125.
Wedgwood, sur les racines du langage, 265 ; sur l'onomatopée, 285.
Westropp (*H. M.*), sur l'intelligence d'un ours, 51.
Whitney, sur la dépendance de la pensée par rapport aux mots, 83 ; sur la supériorité de la voix sur le geste dans la production de signes, 147-8 ; sur notre ignorance des langues polysynthétiques, 254-7 ; sur l'origine monosyllabique du langage, 265 ; sur la civilisation de la race Aryenne 270-1 ; sur le développement du langage, 287-8 ; sur la priorité des mots sur les phrases, 329 ; sur la métaphore fondamentale, 339 ; sur la condition alalique possible de l'homme primitif, 364.
Wildman, sur les abeilles comprenant les intonations de la voix humaine, 124.
Wilks (*Dr S.*), sur les oiseaux parleurs, 131, 132, 136.
Wright (*Chauncey*), sur le langage dans ses rapports avec le poids du cerveau, 16 ; sur la conscience de soi, 198, 204-5, 211.
Wundt, sur la période latente de la vue et de l'audition, 146 ; sur la conscience de soi, 196, 198, 200, 207, 209-10, 211 ; sur l'évolution du langage, 263 ; distinction entre les idées génériques et les idées générales, 277-8 ; sur les onomatopées, 284, 288 ; sur la physiologie objective du langage primitif, 298 ; sur les mots-phrases 301.

Youatt, sur un cochon dressé à arrêter le gibier, 97.

Zoologique (*affinité*) entre l'homme et l'animal, 19.

FIN DE LA TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES

Tours, imp. E. Arrault et Cie.

BIBLIOTHÈQUE SCIENTIFIQUE
INTERNATIONALE
Publiée sous la direction de M. Émile ALGLAVE

LISTE DES OUVRAGES PAR ORDRE D'APPARITION

72 VOLUMES IN-8, CARTONNÉS A L'ANGLAISE, PRIX : 6 FRANCS

1. J. TYNDALL. **Les Glaciers et les Transformations de l'eau,** avec figures. 1 vol. in-8. 5e édition. 6 fr.
2. BAGEHOT. **Lois scientifiques du développement des nations** dans leurs rapports avec les principes de la sélection naturelle et de l'hérédité. 1 vol. in-8. 5e édition. 6 fr.
3. MAREY. **La Machine animale,** locomotion terrestre et aérienne, avec de nombreuses fig. 1 vol. in-8. 5e édit. augmentée. 6 fr.
4. BAIN. **L'Esprit et le Corps.** 1 vol. in-8. 5e édition. 6 fr.
5. PETTIGREW. **La Locomotion chez les animaux,** marche, natation. 1 vol. in-8, avec figures. 2e édit. 6 fr.
6. HERBERT SPENCER. **La Science sociale.** 1 vol. in-8, 9e édit. 6 fr.
7. SCHMIDT (O.). **La Descendance de l'homme et le Darwinisme.** 1 vol. in-8, avec fig. 5e édition. 6 fr.
8. MAUDSLEY. **Le Crime et la Folie.** 1 vol. in-8. 5e édit. 6 fr.
9. VAN BENEDEN. **Les Commensaux et les Parasites dans le règne animal.** 1 vol. in-8, avec figures. 3e édit. 6 fr.
10. BALFOUR STEWART. **La Conservation de l'énergie,** suivi d'une Étude sur la *nature de la force*, par M. P. DE SAINT-ROBERT, avec fig. 1 v. in-8. 5e éd. 6 fr.
11. DRAPER. **Les Conflits de la science et de la religion.** 1 vol. in-8. 8e éd. 6 fr.
12. L. DUMONT. **Théorie scientifique de la sensibilité.** 1 v. in-8. 4e éd. 6 fr.
13. SCHUTZENBERGER. **Les Fermentations.** 1 vol. in-8, avec fig. 5e édit. 6 fr.
14. WHITNEY. **La Vie du langage.** 1 vol. in-8. 3e édit. 6 fr.
15. COOKE et BERKELEY. **Les Champignons.** 1 vol. in-8, avec fig. 4e édit. 6 fr.
16. BERNSTEIN. **Les Sens.** 1 vol. in-8, avec 91 fig. 4e édit. 6 fr.
17. BERTHELOT. **La Synthèse chimique.** 1 vol. in-8. 6e édit. 6 fr.
18. VOGEL. **La Photographie et la Chimie de la lumière,** avec 95 fig. 1 v. in-8. 4e édit. 6 fr.
19. LUYS. **Le Cerveau et ses fonctions,** avec fig. 1 vol. in-8. 6e édit. 6 fr.
20. STANLEY JEVONS. **La Monnaie et le Mécanisme de l'échange.** 1 vol. in-8. 4e édit. 6 fr.
21. FUCHS. **Les Volcans et les Tremblements de Terre.** 1 vol. in-8, avec figures et une carte en couleur. 4e édition. 6 fr.
22. GÉNÉRAL BRIALMONT. **Les Camps retranchés et leur rôle dans la défense des États,** avec fig. dans le texte et 2 pl. hors texte. 3e édit. 6 fr.
23. DE QUATREFAGES. **L'Espèce humaine.** 1 vol. in-8. 10e édition. 6 fr.
24. BLASERNA et HELMHOLTZ. **Le Son et la Musique.** 1 vol. in-8, avec figures. 4e édition. 6 fr.
25. ROSENTHAL. **Les Nerfs et les Muscles.** 1 vol. in-8, avec 75 fig. 3e éd. 6 fr.
26. BRUCKE et HELMHOLTZ. **Principes scientifiques des beaux-arts.** 1 vol. in-8, avec 39 figures. 3e édition. 6 fr.
27. WURTZ. **La Théorie atomique.** 1 vol. in-8. 5e édition. 6 fr.
28-29. SECCHI (le père). **Les Étoiles.** 2 vol. in-8, avec 63 figures dans le texte et 17 planches en noir et en couleur hors texte. 2e édition. 12 fr.
30. JOLY. **L'Homme avant les métaux.** 1 vol. in-8, avec figures. 4e édit. 6 fr.
31. A. BAIN. **La Science de l'éducation.** 1 vol. in-8. 7e édition. 6 fr.
32-33. THURSTON (R.). **Histoire de la machine à vapeur,** précédée d'une Introduction par M. HIRSCH. 2 vol. in-8, avec 140 figures dans le texte et 16 planches hors texte. 3e édition. 12 fr.
34. HARTMANN (R.). **Les Peuples de l'Afrique.** 1 vol. in-8, avec fig. 2e édit. 6 fr.
35. HERBERT SPENCER. **Les Bases de la morale évolutionniste.** 1 vol. in-8. 4e édition. 6 fr.
36. HUXLEY. **L'Écrevisse,** introduction à l'étude de la zoologie. 1 vol. in-8, avec figures. 6 fr.

37 DE ROBERTY. **De la Sociologie.** 1 vol. in-8. 2e édition. 6 fr.
38. ROOD. **Théorie scientifique des couleurs.** 1 vol. in-8, avec figures et une planche en couleur hors texte. 6 fr.
39. DE SAPORTA et MARION. **L'Évolution du règne végétal** (les Cryptogames). 1 vol. in-8, avec figures. 6 fr.
40-41. CHARLTON BASTIAN. **Le Cerveau, organe de la pensée chez l'homme et chez les animaux.** 2 vol. in-8, avec figures. 2e édition. 12 fr.
42. JAMES SULLY. **Les Illusions des sens et de l'esprit.** 1 vol. in-8, avec figures. 2e édition. 6 fr.
43. YOUNG. **Le Soleil.** 1 vol. in-8, avec figures. 6 fr.
44. DE CANDOLLE. **L'Origine des plantes cultivées.** 1 vol. in-8. 3e édit. 6 fr.
45-46. SIR JOHN LUBBOCK. **Fourmis, abeilles et guêpes.** Études expérimentales sur l'organisation et les mœurs des sociétés d'insectes hyménoptères. 2 vol. in-8, avec 65 fig. dans le texte et 13 pl. hors texte, dont 5 coloriées. 12 fr.
47. PERRIER (Edm.). **La Philosophie zoologique avant Darwin.** 1 vol. in-8. 2e édition. 6 fr.
48. STALLO. **La Matière et la Physique moderne.** 1 vol. in-8. 2e édition. précédé d'une Introduction par M. FRIEDEL. 6 fr.
49. MANTEGAZZA. **La Physionomie et l'Expression des sentiments.** 1 vol. in-8. 2e édition, avec 8 planches hors texte. 6 fr.
50. DE MEYER. **Les Organes de la parole et leur emploi pour la formation des sons du langage.** 1 vol. in-8, avec 51 figures, traduit de l'allemand et précédé d'une Introduction par M. O. CLAVEAU. 6 fr.
51. DE LANESSAN. **Introduction à l'Étude de la botanique** (le Sapin). 1 vol. in-8. 2e édition, avec 143 figures dans le texte. 6 fr.
52-53. DE SAPORTA et MARION. **L'Évolution du règne végétal** (les Phanérogames). 2 vol. in-8. avec 136 figures. 12 fr.
54. TROUESSART. **Les Microbes, les Ferments et les Moisissures.** 1 vol. in-8. 2e édition, avec 107 figures dans le texte. 6 fr.
55. HARTMANN (R.). **Les Singes anthropoïdes et leur organisation comparée à celle de l'homme.** 1 vol. in-8, avec 63 figures dans le texte. 6 fr.
56. SCHMIDT (O.). **Les Mammifères dans leurs rapports avec leurs ancêtres géologiques.** 1 vol. in-8, avec 51 figures. 6 fr.
57. BINET et FERÉ. **Le Magnétisme animal.** 1 vol. in-8, avec fig. 3e édit. 6 fr.
58-59. ROMANES. **L'Intelligence des animaux.** 2 vol. in-8. 2e édition. 12 fr.
60. F. LAGRANGE. **Physiologie des exercices du corps.** 1 v. in-8. 4e éd. 6 fr.
61. DREYFUS (Camille). **Évolution des mondes et des sociétés.** 1 vol. in-8. 2e édition. 6 fr.
62. DAUBRÉE. **Les Régions invisibles du globe et des espaces célestes.** 1 vol. in-8 avec 78 fig. dans le texte, 2e édition. 6 fr
63-64. SIR JOHN LUBBOCK. **L'Homme préhistorique.** 2 vol. in-8 avec 228 fig. dans le texte. 3e édition. 12 fr.
65. RICHET (CH.). **La Chaleur animale.** 1 vol. in-8 avec figures. 6 fr.
66. FALSAN (A.). **La Période glaciaire principalement en France et en Suisse.** 1 vol. in-8 avec 105 figures et 2 cartes. 6 fr.
67. BEAUNIS (H.). **Les Sensations internes.** 1 vol. in-8. 6 fr.
68. CARTAILHAC (E.). **La France préhistorique,** d'après les sépultures et les monuments. 1 vol. in-8 avec 162 figures. 6 fr.
69. BERTHELOT. **La Révolution chimique, Lavoisier.** 1 vol. in-8 avec fig. 6 fr.
70. SIR JOHN LUBBOCK. **Les Sens et l'instinct chez les animaux,** principalement chez les insectes. 1 vol. in-8 avec 150 figures. 6 fr.
71. STARCKE. **La Famille primitive.** 1 vol. in-8. 6 fr.
72. ARLOING. **Les Virus.** 1 vol. in-8 avec figures. 6 fr.

OUVRAGES SUR LE POINT DE PARAÎTRE :

ANDRÉ (Ch.). **Le Système solaire.** 1 vol.
KUNCKEL D'HERCULAIS. **Les Sauterelles.** 1 vol. avec figures.
ROMIEUX. **La Topographie et la géologie.** 1 vol. avec fig. et cartes.
MORTILLET (de). **L'Origine de l'homme.** 1 vol. avec figures.
PERRIER (E.). **L'Embryogénie générale.** 1 vol. avec figures.
LACASSAGNE. **Les Criminels.** 1 vol. avec figures.
POUCHET (G.). **La Forme et la vie.** 1 vol. avec figures.
BERTILLON. **La Démographie.** 1 vol.
CARTAILHAC. **Les Gaulois.** 1 vol. avec figures.
GUIGUET. **Poteries et émaux.** 1 vol. avec figures.
TOPINARD. **L'homme dans la nature.** 1 vol. avec figures.

Tours, imp. E. ARRAULT et Cie

ANCIENNE LIBRAIRIE-GERMER BAILLIÈRE ET Cie

FÉLIX ALCAN, ÉDITEUR

CATALOGUE

DES

LIVRES DE FONDS

(PHILOSOPHIE — HISTOIRE)

TABLE DES MATIÈRES

Pages.

BIBLIOTHÈQUE DE PHILOSOPHIE CONTEMPORAINE.
Format in-12..... 2
Format in-8..... 4
COLLECTION HISTORIQUE DES GRANDS PHILOSOPHES..... 7
Philosophie ancienne..... 7
Philosophie moderne..... 7
Philosophie écossaise..... 8
Philosophie allemande..... 8
Philosophie allemande contemporaine..... 9
Philosophie anglaise contemporaine..... 9
Philosophie italienne contemporaine..... 10
OUVRAGES DE PHILOSOPHIE POUR L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE... 11
BIBLIOTHÈQUE D'HISTOIRE CONTEMPORAINE..... 12
BIBLIOTHÈQUE INTERNATIONALE D'HISTOIRE MILITAIRE..... 13

Pages.

BIBLIOTHÈQUE HISTORIQUE ET POLITIQUE..... 14
PUBLICATIONS HISTORIQUES ILLUSTRÉES..... 14
RECUEIL DES INSTRUCTIONS DIPLOMATIQUES..... 14
INVENTAIRE ANALYTIQUE DES ARCHIVES DU MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES..... 15
ANTHROPOLOGIE ET ETHNOLOGIE.. 15
REVUE PHILOSOPHIQUE..... 16
REVUE HISTORIQUE..... 16
ANNALES DE L'ÉCOLE LIBRE DES SCIENCES POLITIQUES..... 17
BIBLIOTHÈQUE SCIENTIFIQUE INTERNATIONALE..... 18
Par ordre d'apparition..... 18
Par ordre de matières..... 21
OUVRAGES DIVERS NE SE TROUVANT PAS DANS LES COLLECTIONS PRÉCÉDENTES..... 24
BIBLIOTHÈQUE UTILE..... 31

On peut se procurer tous les ouvrages qui se trouvent dans ce Catalogue par l'intermédiaire des libraires de France et de l'Etranger.

On peut également les recevoir *franco* par la poste, sans augmentation des prix désignés, en joignant à la demande des TIMBRES-POSTE FRANÇAIS ou un MANDAT sur Paris.

PARIS

108, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 108

Au coin de la rue Hautefeuille.

NOVEMBRE 1890

Les titres précédés d'un *astérisque* sont recommandés par le Ministère de l'Instruction publique pour les Bibliothèques et pour les distributions de prix des lycées et collèges. — Les lettres V. P. indiquent les volumes adoptés pour les distributions de prix et les Bibliothèques de la Ville de Paris.

BIBLIOTHÈQUE DE PHILOSOPHIE CONTEMPORAINE

Volumes in-12, brochés, à 2 fr. 50.

Cartonnés toile. 3 francs. — En demi-reliure, plats papier. 4 francs.

Quelques-uns de ces volumes sont épuisés, et il n'en reste que peu d'exemplaires imprimés sur papier vélin; ces volumes sont annoncés au prix de 5 francs.

ALAUX, professeur à la Faculté des lettres d'Alger. **Philosophie de M. Cousin.**
ARREAT (L.). **La morale dans le drame, l'épopée et le roman.** 2e édit., refondue. 1889.
AUBER (Ed.). **Philosophie de la médecine.**
BALLET (G.), professeur agrégé à la Faculté de médecine. **Le Langage intérieur et les diverses formes de l'aphasie,** avec figures dans le texte. 2e édit. 1888.
* BARTHÉLEMY-SAINT-HILAIRE, de l'Institut. **De la Métaphysique.** 1889.
* BEAUSSIRE, de l'Institut. **Antécédents de l'hégélianisme dans la philosophie française.**
* BERSOT (Ernest), de l'Institut. **Libre Philosophie.** (V. P.)
* BERTAULD, de l'Institut. **L'Ordre social et l'Ordre moral.**
— **De la Philosophie sociale.**
BERTRAND (A.), professeur à la Faculté des lettres de Lyon. **La psychologie de l'effort et les doctrines contemporaines.** 1889.
BINET (A.). **La Psychologie du raisonnement, expériences par l'hypnotisme.**
BOST. **Le Protestantisme libéral.**
BOUILLIER. **Plaisir et Douleur.** Papier vélin. 5 fr.
* BOUTMY (E.), de l'Institut. **Philosophie de l'architecture en Grèce.** (V. P.)
* CHALLEMEL-LACOUR. **La Philosophie individualiste,** étude sur G. de Humboldt. (V. P.)
COIGNET (Mme C.). **La Morale indépendante.**
CONTA (B.). **Les Fondements de la métaphysique,** traduit du roumain par D. Tescanu, 1890.
COQUEREL Fils (Ath.). **Transformations historiques du christianisme.** Papier vélin. 5 fr.
— **La Conscience et la Foi.**
— **Histoire du Credo.** Papier vélin. 5 fr.
COSTE (Ad.). **Les Conditions sociales du bonheur et de la force.** (V. P.)
DELBŒUF (J.), professeur à l'Université de Liège. **La Matière brute et la Matière vivante.**
ESPINAS (A.), doyen de la Faculté des lettres de Bordeaux. **La Philosophie expérimentale en Italie.**
FAIVRE (E.), professeur à la Faculté des sciences de Lyon. **De la Variabilité des espèces.**
FÉRÉ (Ch.). **Sensation et Mouvement.** Étude de psycho-mécanique, avec figures.
— **Dégénérescence et Criminalité,** avec figures. 1888.
FONTANÈS. **Le Christianisme moderne.** Papier vélin. 5 fr.
FONVIELLE (W. de). **L'Astronomie moderne.**
* FRANCK (Ad.), de l'Institut. **Philosophie du droit pénal.** 3e édit.
— **Des Rapports de la religion et de l'Etat.** 2e édit.
— **La Philosophie mystique en France au XVIIIe siècle.**
* GARNIER. **De la Morale dans l'antiquité.** Papier vélin. 5 fr.
GAUCKLER. **Le Beau et son histoire.**
GUYAU. **La Genèse de l'idée de temps.** 1890.
HAECKEL, prof. à l'Université d'Iéna. **Les Preuves du transformisme.** 2e édit.
HARTMANN (E. de). **La Religion de l'avenir.** 2e édit.
— **Le Darwinisme,** ce qu'il y a de vrai et de faux dans cette doctrine. 3e édit.
* HERBERT SPENCER. **Classification des sciences.** 4e édit.
— **L'Individu contre l'État.** 2e édit.

Suite de a *Bibliothèque de philosophie contemporaine*, format in-12 à 2 fr. 50 le volume.

* JANET (Paul), de l'Institut. **Le Matérialisme contemporain.** 4e édit.
— * **La Crise philosophique.** Taine, Renan, Vacherot, Littré. Papier vélin. 5 fr.
— * **Philosophie de la Révolution française.** 4e édit. (V. P.)
— * **Saint-Simon et le Saint-Simonisme.**
— **Les Origines du socialisme contemporain.**
— **La philosophie de Lamennais.** 1890.
* LAUGEL (Auguste). **L'Optique et les Arts.** (V. P.)
— * **Les Problèmes de la nature.**
— * **Les Problèmes de la vie.**
— * **Les Problèmes de l'âme.**
— * **La Voix, l'Oreille et la Musique** (V. P.). Papier vélin. 5 fr.
LEBLAIS. **Matérialisme et Spiritualisme.**
* LEMOINE (Albert). **Le Vitalisme et l'Animisme.**
— * **De la Physionomie et de la Parole.** Papier vélin. 5 fr.
LEOPARDI. **Opuscules et Pensées**, traduit par M. Aug. Dapples.
LEVALLOIS (Jules). **Déisme et Christianisme.**
* LÉVÊQUE (Charles), de l'Institut. **Le Spiritualisme dans l'art.**
— * **La Science de l'invisible.**
LÉVY (Antoine). **Morceaux choisis des philosophes allemands.**
* LIARD, directeur de l'Enseignement supérieur. **Les Logiciens anglais contemporains.** 3e édit.
— * **Des définitions géométriques et des définitions empiriques.** 2e édit.
LOMBROSO. **L'anthropologie criminelle** et ses récents progrès. 1890.
LUBBOCK (Sir John). **Le bonheur de vivre.** 1891.
MARIANO. **La Philosophie contemporaine en Italie.**
* MARION, professeur à la Sorbonne. **J. Locke, sa vie, son œuvre.**
* MILSAND. **L'Esthétique anglaise**, étude sur John Ruskin.
MOSSO. **La Peur.** Étude psycho-physiologique (avec figures). (V. P.)
ODYSSE BAROT. **Philosophie de l'histoire.**
PAULHAN (Fr.). **Les Phénomènes affectifs et les lois de leur apparition.** Essai de psychologie générale.
* RÉMUSAT (Charles de), de l'Académie française. **Philosophie religieuse.**
RÉVILLE (A.), professeur au Collège de France. **Histoire du dogme de la divinité de Jésus-Christ.** Papier vélin. 5 fr.
RIBOT (Th.), directeur de la *Revue philosophique*. **La Philosophie de Schopenhauer.** 3e édition.
— * **Les Maladies de la mémoire.** 6e édit.
— **Les Maladies de la volonté.** 6e édit.
— **Les Maladies de la personnalité.** 3e édit.
— **La Psychologie de l'attention.** 1888. (V. P.)
RICHET (Ch.), professeur à la Faculté de médecine. **Essai de psychologie générale** (avec figures).
ROBERTY (E. de). **L'inconnaissable, sa métaphysique, sa psychologie.** 1889.
ROISEL. **De la Substance.**
SAIGEY. **La Physique moderne.** 2e tirage. (V. P.)
* SAISSET (Emile), de l'Institut. **L'Ame et la Vie.**
— * **Critique et Histoire de la philosophie** (fragm. et disc.).
SCHMIDT (O.). **Les Sciences naturelles et la Philosophie de l'inconscient.**
SCHŒBEL. **Philosophie de la raison pure.**
* SCHOPENHAUER. **Le Libre arbitre**, traduit par M. Salomon Reinach. 3e édit.
— * **Le Fondement de la morale**, traduit par M. A. Burdeau. 3e édit.
— **Pensées et Fragments**, avec intr. par M. J. Bourdeau. 9e édit.
SELDEN (Camille). **La Musique en Allemagne**, étude sur Mendelssohn. (V. P.)
SICILIANI (P.). **La Psychogénie moderne.**
STRICKER. **Le Langage et la Musique**, traduit par M. Schwiedland.

Suite de la *Bibliothèque de philosophie contemporaine*, format in-12, à 2 fr. 50 le volume.

* STUART MILL. **Auguste Comte et la Philosophie positive.** 2e édit. (V. P.)
— **L'Utilitarisme.** 2e édit.
TAINE (H.), de l'Académie française. **L'Idéalisme anglais, étude sur Carlyle.**
— * **Philosophie de l'art dans les Pays-Bas.** 2e édit. (V. P.)
— * **Philosophie de l'art en Grèce.** 2e édit. (V. P.)
TARDE. **La Criminalité comparée.**
TISSANDIER. **Des Sciences occultes et du Spiritisme.** Pap. vélin. 5 fr.
TISSIÉ **Les rêves**, avec préface du professeur Azam. 1890.
VÉRA (A.), professeur à l'Université de Naples. **Philosophie hégélienne.**
VIANNA DE LIMA. **L'Homme selon le transformisme.** 1888. (V. P.)
ZELLER. **Christian Baur et l'École de Tubingue**, traduit par M. Ritter.

BIBLIOTHÈQUE DE PHILOSOPHIE CONTEMPORAINE

Volumes in-8.

Brochés à 5 fr., 7 fr. 50 et 10 fr. — Cart. anglais, 1 fr. en plus par volume.
Demi-reliure..... 2 francs.

* AGASSIZ. **De l'Espèce et des Classifications.** 1 vol. 5 fr.
* BAIN (Alex.). **La Logique inductive et déductive.** Traduit de l'anglais par M. G. Compayré, 2 vol. 2e édit. 20 fr.
— * **Les Sens et l'Intelligence.** 1 vol. Traduit par M. Cazelles. 2e édit. 10 fr.
— * **L'Esprit et le Corps.** 1 vol. 4e édit. 6 fr.
— **La Science de l'Éducation.** 1 vol. 6e édit. 6 fr.
— **Les Émotions et la Volonté.** Trad. par M. Le Monnier. 1 vol. 10 fr.
* BARDOUX. **Les Légistes, leur influence sur la société française.** 1 vol. 5 fr.
* BARNI (Jules). **La Morale dans la démocratie.** 1 vol. 2e édit. (V. P.). 5 fr.
BARTHÉLEMY-SAINT HILAIRE (de l'Institut). **La philosophie dans ses rapports avec les sciences et la religion.** 1 vol. 1889. 5 fr.
BEAUSSIRE de l'Institut. **Les Principes du droit.** 1 vol. 1888. 7 fr. 50
BERGSON, docteur ès-lettres, professeur au collège Rollin. **Essai sur les données immédiates de la conscience.** 1 vol. 1889. 3 fr. 75
BERTRAND (A.), professeur à la Faculté des lettres de Lyon. **L'Aperception du corps humain par la conscience.** 1 vol. Cart. 6 fr.
BUCHNER. **Nature et Science.** 1 vol. 2e édit. Traduit par M. Lauth. 7 fr. 50
CARRAU (Ludovic), professeur à la Sorbonne. **La Philosophie religieuse en Angleterre**, depuis Locke jusqu'à nos jours. 1 vol. 1888. 5 fr.
CLAY (R.). **L'Alternative, contribution à la psychologie.** 1 vol. Traduit de l'anglais par M. A. Burdeau, député, ancien prof. au lycée Louis-le-Grand. 10 fr.
COLLINS (Howard). **La philosophie de M. Herbert Spencer.** 1 vol., précédé d'une préface de M. Herbert Spencer, traduit de l'anglais par H. de Varigny 1891. 10 fr.
EGGER (V.), professeur à la Faculté des lettres de Nancy. **La Parole intérieure.** 1 vol. 5 fr.
ESPINAS (Alf.), doyen de la Faculté des lettres de Bordeaux. **Des Sociétés animales.** 1 vol. 2e édit. 7 fr. 50
FERRI (Enrico). **La sociologie criminelle.** 1 vol. (*sous presse*).
FERRI (Louis), professeur à l'Université de Rome. **La Psychologie de l'association**, depuis Hobbes jusqu'à nos jours. 1 vol. 7 fr. 50
* FLINT, professeur à l'Université d'Edimbourg. **La Philosophie de l'histoire en France.** 1 vol. 7 fr. 50
— * **La Philosophie de l'histoire en Allemagne.** 1 vol. 7 fr. 50
FONSEGRIVE, Professeur au lycée Buffon. **Essai sur le libre arbitre.** Sa théorie, son histoire. 1 vol. 1887. 10 fr.

Suite de la *Bibliothèque de philosophie contemporaine*, format in-8.

* FOUILLÉE (Alf.), ancien maître de conférences à l'École normale supérieure.
— **La Liberté et le Déterminisme.** 1 vol. 2e édit. 7 fr. 50
— **Critique des systèmes de morale contemporains.** 1 vol. 2e édit. 7 fr. 50
— **L'Avenir de la Morale, de l'Art et de la Religion, d'après M. Guyau.** 1 vol. 3 fr. 75
— **L'Avenir de la métaphysique fondée sur l'expérience.** 1 vol. 1890. 5 fr.
— **La Psychologie des idées forces.** 1 vol. 1890. 7 fr. 50
— **L'Évolutionnisme des idées forces.** 1 vol. 1890. 7 fr. 50
FRANCK (A.), de l'Institut. **Philosophie du droit civil.** 1 vol. 5 fr.
GAROFALO, agrégé de l'Université de Naples. **La Criminologie.** 1 vol. 2e éd. 7 fr. 50
—GUYAU. **La Morale anglaise contemporaine.** 1 vol. 2e édit. 7 fr. 50
— **Les Problèmes de l'esthétique contemporaine.** 1 vol. 5 fr.
— **Esquisse d'une morale sans obligation ni sanction.** 1 vol. 5 fr.
— **L'Irréligion de l'avenir,** étude de sociologie. 1 vol. 2e édit. 7 fr. 50
— **L'Art au point de vue sociologique.** 1 vol. 1889. 7 fr. 50
— **Hérédité et éducation,** étude sociologique. 1 vol. 1889. 5 fr.
HERBERT SPENCER *. **Les Premiers Principes.** Traduit par M. Cazelles. 1 fort volume. 10 fr.
— **Principes de biologie.** Traduit par M. Cazelles. 2 vol. 20 fr.
— * **Principes de psychologie.** Trad. par MM. Ribot et Espinas. 2 vol. 20 fr.
— * **Principes de sociologie.** 4 vol., traduits par MM. Cazelles et Gerschel : Tome I. 10 fr. — Tome II. 7 fr. 50. — Tome III. 15 fr. — Tome IV. 3 fr. 75
— * **Essais sur le progrès.** Traduit par M. A. Burdeau. 1 vol. 2e édit. 7 fr. 50
— **Essais de politique.** Traduit par M. A. Burdeau. 1 vol. 3e édit. 7 fr. 50
— **Essais scientifiques.** Traduit par M. A. Burdeau. 1 vol. 2e édit. 7 fr. 50
* **De l'Education physique, intellectuelle et morale.** 1 vol. 5e édit. 5 fr.
— * **Introduction à la science sociale.** 1 vol. 9e édit. 6 fr.
— **Les Bases de la morale évolutionniste.** 1 vol. 4e édit. 6 fr.
— * **Classification des sciences.** 1 vol. in-18. 4e édit. 2 fr. 50
— **L'Individu contre l'État.** Traduit par M. Gerschel. 1 vol. in-18. 2e édit. 2 fr. 50
— **Descriptive Sociology,** or Groups of sociological facts. *French* compiled by James COLLIER. 1 vol. in-folio. 50 fr.
* HUXLEY, de la Société royale de Londres. **Hume, sa vie, sa philosophie.** Traduit de l'anglais et précédé d'une Introduction par G. COMPAYRÉ. 1 vol. 5 fr.
* JANET (Paul), de l'Institut. **Les Causes finales.** 1 vol. 2e édit. 10 fr.
— * **Histoire de la science politique dans ses rapports avec la morale.** 2 forts vol. 3e édit., revue, remaniée et considérablement augmentée. 20 fr.
JANET (Pierre), professeur au lycée Louis-le-Grand. **L'automatisme psychologique,** essai sur les formes inférieures de l'activité mentale. 1 vol. 1889. 7 fr. 50
* LAUGEL (Auguste). **Les Problèmes** (Problèmes de la nature, problèmes de la vie, problèmes de l'âme). 1 vol. 7 fr. 50
* LAVELEYE (de), correspondant de l'Institut. **De la Propriété et de ses formes primitives.** 1 vol. 4e édit. 1891. 10 fr.
— **Le Gouvernement de la démocratie.** 1 vol. (*Sous presse.*)
* LIARD, directeur de l'enseignement supérieur. **La Science positive et la Métaphysique.** 1 vol. 2e édit. 7 fr. 50
— **Descartes.** 1 vol. 5 fr.
LOMBROSO. **L'Homme criminel** (criminel-né, fou-moral, épileptique). Étude anthropologique et médico-légale, précédée d'une préface de M. le docteur LETOURNEAU. 1 vol. 10 fr.
— **Atlas** de 40 planches, avec portraits, fac-similés d'écritures et de dessins, tableaux et courbes statistiques pour accompagner le précédent ouvrage. 2e édition. 12 fr.
— **L'Homme de génie,** traduit sur la 8e édition italienne par FR. COLONNA D'ISTRIA, et précédé d'une préface de M. CH. RICHET. 1 vol. avec 11 pl. hors texte. 10 fr.
LYON (Georges), maître de conférences à l'École normale. **L'Idéalisme en Angleterre au XVIIIe siècle.** 1 vol. 1888. 7 fr. 50
MARION (H.), professeur à la Sorbonne. **De la Solidarité morale.** Essai de psychologie appliquée. 1 vol. 3e édit. (V. P.) 5 fr.
MATTHEW ARNOLD. **La Crise religieuse.** 1 vol. 7 fr. 50

Suite de la *Bibliothèque de philosophie contemporaine*, format in-8.

MAUDSLEY. **La Pathologie de l'esprit.** 1 vol. Trad. par M. Germont. 10 fr.
* NAVILLE (E.), correspond. de l'Institut. **La Logique de l'hypothèse.** 1 vol. 5 fr.
— **La physique moderne,** 1 vol. 2e édit. 1890. 5 fr.
PAULHAN (Fr.). **L'activité mentale et les éléments de l'esprit.** 1 vol. 1889. 10 fr.
PÉREZ (Bernard). **Les trois premières années de l'enfant.** 1 vol. 4e édit. 5 fr.
— **L'Enfant de trois à sept ans.** 1 vol. 2e édit. 5 fr.
— **L'Éducation morale dès le berceau.** 1 vol. 2e édit. 1888. 5 fr.
— **L'Art et la Poésie chez l'enfant.** 1 vol. 1888. 5 fr.
PIDERIT. **La Mimique et la Physiognomonie.** Trad. de l'allemand par M. Girot. 1 vol. avec 95 figures dans le texte. 1888. (V. P.) 5 fr.
PREYER, professeur à l'Université de Berlin. **Éléments de physiologie.** Traduit de l'allemand par M. J. Soury. 1 vol. 5 fr.
— **L'Ame de l'enfant.** Observations sur le développement psychique des premières années. 1 vol., traduit de l'allemand par M. H. C. de Varigny. 1887. 10 fr.
RIBOT (Th.), directeur de la *Revue philosophique*. **L'Hérédité psychologique.** 1 vol. 4e édit. 7 fr. 50
— * **La Psychologie anglaise contemporaine.** 1 vol. 3e édit. 7 fr. 50
— * **La Psychologie allemande contemporaine.** 1 vol. 2e édit. 7 fr. 50
RICHET (Ch.), professeur à la Faculté de médecine de Paris. **L'Homme et l'Intelligence.** Fragments de psychologie et de physiologie. 1 vol. 2e édit. 10 fr.
ROBERTY (E. de). **L'Ancienne et la Nouvelle philosophie.** 1 vol. 7 fr. 50
ROMANES. **L'évolution mentale chez l'homme.** Traduit de l'angl. par H. de Varigny 1891. 1 vol. 7 fr. 50.
SAIGEY (Emile). **Les Sciences au XVIIIe siècle. La physique de Voltaire.** 1 vol. 5 fr.
SCHOPENHAUER. **Aphorismes sur la sagesse dans la vie.** 3e édit. Traduit par M. Cantacuzène. 1 vol. 5 fr.
— **De la quadruple racine du principe de la raison suffisante,** suivi d'une *Histoire de la doctrine de l'idéal et du réel.* Trad. par M. Cantacuzène. 1 vol. 5 fr.
— **Le monde comme volonté et comme représentation.** Traduit par M. A. Burdeau. 3 vol., chacun séparément 7 fr. 50
SÉAILLES, maître de conférences à la Sorbonne. **Essai sur le génie dans l'art.** 1 vol. 5 fr.
SERGI, professeur à l'Université de Rome. **La Psychologie physiologique,** traduite de l'italien par M. Mouton. 1 vol. avec figures. 1888. 7 fr. 50
SOURIAU (Paul), professeur à la Faculté des lettres de Lille. **L'Esthétique du mouvement.** 1 vol. in-8°. 1889. 5 fr.
* STUART MILL. **La Philosophie de Hamilton.** 1 vol. 10 fr.
— * **Mes Mémoires.** Histoire de ma vie et de mes idées. 1 vol. 5 fr.
— * **Système de logique déductive et inductive.** 3e édit. 2 vol. 20 fr.
— * **Essais sur la religion.** 2e édit. 1 vol. 5 fr.
SULLY (James). **Le Pessimisme.** Trad. par MM. Bertrand et Gérard. 1 vol. 7 fr. 50
VACHEROT (Et.), de l'Institut. **Essais de philosophie critique.** 1 vol. 7 fr. 50
— **La Religion.** 1 vol. 7 fr. 50
WUNDT. **Éléments de psychologie physiologique.** 2 vol. avec figures, trad. de l'allem. par le Dr Élie Rouvier, et précédés d'une préface de M. D. Nolen. 20 fr.

ÉDITIONS ÉTRANGÈRES

Éditions anglaises.

AUGUSTE LAUGEL. The United States during the war. In-8. 7 sh. 6 p.
ALBERT RÉVILLE. History of the doctrine of the deity of Jesus-Christ. 3 sh. 6 p.
H. TAINE. Italy (Naples et Rome). 7 sh. 6 p.
H. TAINE. The philosophy of Art. 3 sh.
PAUL JANET. The Materialism of present day 1 vol. in-18, rel. 3 sh.

Éditions anglaises.

JULES BARNI. Napoléon Ier. In-18. 3 m.
PAUL JANET. Der Materialismus unsere Zeit. 1 vol. in-18. 3 m.
H. TAINE. Philosophie der Kunst. 1 volume in-18. 3 m.

COLLECTION HISTORIQUE DES GRANDS PHILOSOPHES

PHILOSOPHIE ANCIENNE

ARISTOTE (Œuvres d'), traduction de J. BARTHÉLEMY-SAINT HILAIRE.

— **Psychologie** (Opuscules), avec notes. 1 vol. in-8 ..... 10 fr.

— **Rhétorique**, avec notes. 1870. 2 vol. in-8 ..... 16 fr.

— **Politique**, 1868, 1 v. in-8. 10 fr.

— **La Métaphysique d'Aristote.** 3 vol. in-8, 1879 ..... 30 fr.

— **Traité de la production et de la destruction des choses**, avec notes. 1866. 1 v. gr. in-8.... 10 fr.

— **De la Logique d'Aristote**, par M. BARTHÉLEMY SAINT-HILAIRE. 2 vol. in-8 ..... 10 fr.

— **L'Esthétique d'Aristote**, par M. BÉNARD. 1 vol. in-8. 1889. 5 fr.

* SOCRATE. **La Philosophie de Socrate**, par M. Alf. FOUILLÉE. 2 vol. in-8 ..... 16 fr.

— **Le Procès de Socrate.** Examen des thèses socratiques, par M. G. SOREL. 1 vol. in-8. 1889. 3 fr. 50

PLATON. **Études sur la Dialectique dans Platon et dans Hegel**, par Paul JANET. 1 vol. in-8.. 6 fr.

— **Platon et Aristote**, par VAN DER REST. 1 vol. in-8 ..... 10 fr.

ÉPICURE. **La Morale d'Épicure** et ses rapports avec les doctrines contemporaines, par M. GUYAU. 1 vol. in-8. 3e édit.... 7 fr. 50

* ÉCOLE D'ALEXANDRIE. **Histoire de l'École d'Alexandrie**, par M. BARTHÉLEMY-SAINT-HILAIRE. 1 v. in-8 ..... 6 fr.

MARC-AURÈLE. **Pensées de Marc-Aurèle**, traduites et annotées par M. BARTHÉLEMY SAINT-HILAIRE. 1 vol. in-18 ..... 4 fr. 50

BÉNARD. **La Philosophie ancienne**, histoire de ses systèmes. Première partie : *La Philosophie et la Sagesse orientales.* — *La Philosophie grecque avant Socrate.* — *Socrate et les socratiques.* — *Études sur les sophistes grecs.* 1 vol. in-8. 1885 ..... 9 fr.

BROCHARD (V.). **Les Sceptiques grecs** (couronné par l'Académie des sciences morales et politiques). 1 vol. in-8. 1887 ..... 8 fr.

* FABRE (Joseph). **Histoire de la philosophie, antiquité et moyen âge.** 1 vol. in-18. .... 3 fr. 50

FAVRE (Mme Jules), née VELTEN. **La Morale des stoïciens.** 1 volume in-18. 1887 ..... 3 fr. 50

— **La Morale de Socrate.** 1 vol. in-18. 1888 ..... 3 fr. 50

— **La Morale d'Aristote.** 1 vol. in-18. 1889 ..... 3 fr. 50

OGEREAU. **Essai sur le système philosophique des stoïciens.** 1 vol. in-8. 1885 ..... 5 fr.

TANNERY (Paul). **Pour l'histoire de la science hellène** (de Thalès à Empédocle). 1 v. in-8. 1887. 7 fr. 50

PHILOSOPHIE MODERNE

* LEIBNIZ. **Œuvres philosophiques**, avec introduction et notes par M. Paul JANET. 2 vol. in-8. 16 fr.

— **Leibniz et Pierre le Grand**, par FOUCHER DE CAREIL. 1 v. in-8. 2 fr.

— **Leibniz et les deux Sophie**, par FOUCHER DE CAREIL. In-8. 2 fr.

DESCARTES, par Louis LIARD. 1 vol. in-8 ..... 5 fr.

— **Essai sur l'Esthétique de Descartes**, par KRANTZ. 1 v. in-8. 6 fr.

SPINOZA. **Benedicti de Spinoza opera** quotquot reperta sunt, recognoverunt J. Van Vloten et J.-P.-N. Land. 2 forts vol. in-8 sur papier de Hollande ..... 45 fr.

GASSENDI. **La philosophie de Gassendi**, par M. F. THOMAS. 1 vol. in-8. 1889 ..... 6 fr.

* LOCKE. **Sa vie et ses œuvres**, par M. MARION. 1 vol. in-18. 2 fr. 50

* MALEBRANCHE. **La Philosophie de Malebranche**, par M. OLLÉ-LAPRUNE. 2 vol. in-8..... 16 fr.

PASCAL. **Études sur le scepticisme de Pascal**, par M. DROZ, 1 vol. in-8 ..... 6 fr.

* VOLTAIRE. **Les Sciences au XVIIIe siècle.** Voltaire physicien, par M. Em. SAIGEY. 1 vol. in-8. 5 fr.

FRANCK (Ad.). **La Philosophie mystique en France au XVIIIe siècle.** 1 vol. in-18... 2 fr. 50

* DAMIRON. **Mémoires pour servir à l'histoire de la philosophie au XVIIIe siècle.** 3 vol. in-8. 15 fr.

PHILOSOPHIE ÉCOSSAISE

* DUGALD STEWART. **Éléments de la philosophie de l'esprit humain**, traduits de l'anglais par L. PEISSE. 3 vol. in-12... 9 fr.

* HAMILTON. **La Philosophie de Hamilton**, par J. STUART MILL, 1 vol. in-8..... 10 fr.

* HUME. **Sa vie et sa philosophie.** par Th. HUXLEY, trad. de l'angl. par M. G. COMPAYRÉ. 1 vol. in-8. 5 fr.

BACON. **Étude sur François Bacon**, par J. BARTHÉLEMY-SAINT-HILAIRE, 1 vol. in-18. 2 fr. 50

— **Philosophie de François Bacon**, par M. CH. ADAM (ouvrage couronné par l'Institut). 1 volume in-8°. 7 fr. 50

PHILOSOPHIE ALLEMANDE

KANT. **La Critique de la raison pratique**, traduction nouvelle avec introduction et notes, par M. PICAVET. 1 vol. in-8. 1888... 6 fr.

— **Critique de la raison pure**, trad. par M. TISSOT. 2 v. in-8. 16 fr.

— Même ouvrage, traduction par M. Jules BARNI. 2 vol. in-8.. 16 fr.

* — **Éclaircissements sur la Critique de la raison pure**, trad. par M. J. TISSOT. 1 vol. in-8... 6 fr.

— **Principes métaphysiques de la morale**, augmentés des *Fondements de la métaphysique des mœurs*, traduct. par M. TISSOT. 1 v. in-8. 8 fr.

— Même ouvrage, traduction par M. Jules BARNI. 1 vol. in-8... 8 fr.

* — **La Logique**, traduction par M. TISSOT. 1 vol. in-8..... 4 fr.

* — **Mélanges de logique**, traduction par M. TISSOT. 1 v. in-8. 6 fr.

* — **Prolégomènes à toute métaphysique future** qui se présentera comme science, traduction de M. TISSOT. 1 vol. in-8... 6 fr.

* — **Anthropologie**, suivie de divers fragments relatifs aux rapports du physique et du moral de l'homme, et du commerce des esprits d'un monde à l'autre, traduction par M. TISSOT. 1 vol. in-8..... 6 fr.

— **Traité de pédagogie**, trad. J. BARNI; préface et notes par M. Raymond THAMIN. 1 vol. in-12. 2 fr.

* FICHTE. **Méthode pour arriver à la vie bienheureuse**, trad. par M. Fr. BOUILLIER. 1 vol. in-8. 8 fr.

— **Destination du savant et de l'homme de lettres**, traduit par M. NICOLAS. 1 vol. in-8. 3 fr.

* — **Doctrines de la science.** 1 vol. in-8..... 9 fr.

SCHELLING. **Bruno**, ou du principe divin. 1 vol. in-8..... 3 fr. 50

SCHELLING. **Écrits philosophiques** et morceaux propres à donner une idée de son système, traduit par M. Ch. BÉNARD. 1 vol. in-8. 9 fr.

HEGEL. * **Logique.** 2° édit. 2 vol. in-8..... 14 fr.

* — **Philosophie de la nature.** 3 vol. in-8..... 25 fr.

* — **Philosophie de l'esprit.** 2 vol. in-8..... 18 fr.

* — **Philosophie de la religion.** 2 vol. in-8..... 20 fr.

— **Essais de philosophie hegelienne**, par A. VÉRA. 1 vol. 2 fr. 50

— **La Poétique**, trad. par M. Ch. BÉNARD. Extraits de Schiller, Gœthe, Jean, Paul, etc., et sur divers sujets relatifs à la poésie. 2 v. in-8. 12 fr.

— **Esthétique.** 2 vol. in-8, traduit par M. BÉNARD..... 16 fr.

— **Antécédents de l'hegelianisme dans la philosophie française**, par E. BEAUSSIRE. 1 vol. in-18..... 2 fr. 50

* — **La Dialectique dans Hegel et dans Platon**, par M. Paul JANET. 1 vol. in-8..... 6 fr.

— **Introduction à la philosophie de Hegel**, par VÉRA. 1 vol. in-8. 2° édit..... 6 fr. 50

HUMBOLDT (G. de). **Essai sur les limites de l'action de l'État.** 1 vol. in-18..... 3 fr. 50

— * **La Philosophie individualiste**, études sur G. de HUMBOLDT, par M. CHALLEMEL-LACOUR. 1 v. in-18. 2 fr. 50

* STAHL. **Le Vitalisme et l'Animisme de Stahl**, par M. Albert LEMOINE. 1 vol. in-18... 2 fr. 50

LESSING. **Le Christianisme moderne.** Étude sur Lessing, par M. FONTANÈS. 1 vol. in-18. Papier vélin..... 5 fr.

PHILOSOPHIE ALLEMANDE CONTEMPORAINE

BUCHNER (L.). **Nature et Science.** 1 vol. in-8. 2e édit..... 7 fr. 50

— * **Le Matérialisme contemporain,** par M. P. JANET. 4e édit. 1 vol. in-18..... 2 fr. 50

CHRISTIAN BAUR et l'École de Tubingue, par M. Ed. ZELLER. 1 vol. in-18..... 2 fr. 50

HARTMANN (E. de). **La Religion de l'avenir.** 1 vol. in-18.. 2 fr. 50

— **Le Darwinisme,** ce qu'il y a de vrai et de faux dans cette doctrine. 1 vol. in-18. 3e édition.. 2 fr. 50

HAECKEL. **Les Preuves du transformisme.** 1 vol. in-18. 2 fr. 50

O. SCHMIDT. **Les Sciences naturelles et la Philosophie de l'inconscient.** 1 v. in-18. 2 fr. 50

PIDERIT. **La Mimique et la Physiognomonie.** 1 v. in-8. 5 fr.

PREYER. **Éléments de physiologie.** 1 vol. in-8..... 5 fr.

— **L'Ame de l'enfant.** Observations sur le développement psychique des premières années. 1 vol. in-8. 10 fr.

SCHŒBEL. **Philosophie de la raison pure.** 1 vol. in-18.. 2 fr. 50

SCHOPENHAUER. **Essai sur le libre arbitre.** 1 vol. in-18. 3e éd. 2 fr. 50

— **Le Fondement de la morale.** 1 vol. in-18..... 2 fr. 50

— **Essais et fragments,** traduit et précédé d'une Vie de Schopenhauer, par M. BOURDEAU. 1 vol. in-18. 6e édit..... 2 fr. 50

— **Aphorismes sur la sagesse dans la vie.** 1 vol. in-8. 3e éd. 5 fr.

— **De la quadruple racine du principe de la raison suffisante.** 1 vol. in-8..... 5 fr.

— **Le Monde comme volonté et représentation.** 3 vol. in-8, chacun séparement..... 7 fr. 50

— **La Philosophie de Schopenhauer,** par M. Th. RIBOT. 1 vol. in-18. 3e édit..... 2 fr. 50

RIBOT (Th.). **La Psychologie allemande contemporaine.** 1 vol. in-8. 2e édit..... 7 fr. 50

STRICKER. **Le Langage et la Musique.** 1 vol. in-18..... 2 fr. 50

WUNDT. **Psychologie physiologique.** 2 vol. in-8 avec fig. 20 fr.

PHILOSOPHIE ANGLAISE CONTEMPORAINE

STUART MILL *. **La Philosophie de Hamilton.** 1 fort vol. in-8. 10 fr.

— * **Mes Mémoires.** Histoire de ma vie et de mes idées. 1 v. in-8. 5 fr.

— * **Système de logique** déductive et inductive. 2 v. in-8. 20 fr.

— * **Auguste Comte** et la philosophie positive. 1 vol. in-18. 2 fr. 50

— **L'Utilitarisme.** 1 v. in-18. 2 fr. 50

— **Essais sur la Religion.** 1 vol. in-8. 2e édit..... 5 fr.

— **La République de 1848 et ses détracteurs,** trad. et préface de M. SADI CARNOT. 1 v. in-18. 1 fr.

— **La Philosophie de Stuart Mill,** par H. LAURET. 1 v. in-8. 6 fr.

HERBERT SPENCER *. **Les Premiers Principes.** 1 fort volume in-8..... 10 fr.

HERBERT SPENCER *. **Principes de biologie.** 2 forts vol. in-8. 20 fr.

— * **Principes de psychologie.** 2 vol. in-8..... 20 fr.

— * **Introduction à la science sociale.** 1 v. in-8, cart. 6e édit. 6 fr.

— * **Principes de sociologie.** 4 vol. in-8..... 36 fr. 25

— * **Classification des sciences.** 1 vol. in-18, 2e édition. 2 fr. 50

— * **De l'éducation intellectuelle, morale et physique.** 1 vol. in-8, 5e édit..... 5 fr.

— * **Essais sur le progrès.** 1 vol. in-8. 2e édit..... 7 fr. 50

— **Essais de politique.** 1 vol. in-8. 2e édit..... 7 fr. 50

— **Essais scientifiques.** 1 vol. in-8..... 7 fr. 50

HERBERT SPENCER *. **Les Bases de la morale évolutionniste.** 1 vol. in-8. 3e édit..... 6 fr.

— **L'Individu contre l'État.** 1 vol. in-18. 2e édit..... 2 fr. 50

BAIN *. **Des sens et de l'intelligence.** 1 vol. in-8.... 10 fr.

— **Les Émotions et la Volonté.** 1 vol. in-8..... 10 fr.

— * **La Logique inductive et déductive.** 2 vol. in-8. 2e édit. 20 fr.

— * **L'Esprit et le Corps.** 1 vol. in-8, cartonné, 4e édit .... 6 fr.

— * **La Science de l'éducation.** 1 vol. in-8, cartonné. 6e édit. 6 fr.

DARWIN *. **Descendance et Darwinisme,** par Oscar SCHMIDT. 1 vol. in-8 cart. 5e édit... 6 fr.

— **Le Darwinisme,** par E. DE HARTMANN. 1 vol. in-18.. 2 fr. 50

FERRIER. **Les Fonctions du Cerveau.** 1 vol. in-8..... 10 fr.

CHARLTON BASTIAN. **Le cerveau,** organe de la pensée chez l'homme et les animaux. 2 vol. in-8. 12 fr.

CARLYLE. **L'Idéalisme anglais,** étude sur Carlyle, par H. TAINE. 1 vol. in-18..... 2 fr. 50

BAGEHOT *. **Lois scientifiques du développement des nations.** 1 vol. in-8, cart. 4e édit.... 6 fr.

DRAPER. **Les Conflits de la science et de la religion.** 1 volume in-8. 7e édit..... 6 fr.

RUSKIN (JOHN). * **L'Esthétique anglaise,** étude sur J. Ruskin, par MILSAND. 1 vol. in-18 ... 2 fr. 50

MATTHEW ARNOLD. **La Crise religieuse.** 1 vol. in-8.... 7 fr. 50

MAUDSLEY *. **Le Crime et la Folie.** 1 vol. in-8. cart. 5e édit... 6 fr.

— **La Pathologie de l'esprit.** 1 vol in-8..... 10 fr.

FLINT *. **La Philosophie de l'histoire en France et en Allemagne.** 2 vol in-8. Chacun, séparément ..... 7 fr. 50

RIBOT (Th.). **La Psychologie anglaise contemporaine.** 3e édit. 1 vol. in-8..... 7 fr. 50

LIARD *. **Les Logiciens anglais contemporains.** 1 vol. in-18. 2e édit..... 2 fr. 50

GUYAU *. **La Morale anglaise contemporaine.** 1 v. in-8. 2e éd. 7 fr. 50

HUXLEY *. **Hume, sa vie, sa philosophie.** 1 vol. in-8..... 5 fr.

JAMES SULLY. **Le Pessimisme.** 1 vol. in-8..... 7 fr. 50

— **Les Illusions des sens et de l'esprit.** 1 vol. in-8, cart.. 6 fr.

CARRAU (L.). **La Philosophie religieuse en Angleterre,** depuis Locke jusqu'à nos jours. 1 volume in-8..... 5 fr.

LYON (Georges). **L'Idéalisme en Angleterre au XVIIIe siècle.** 1 vol. in-8..... 7 fr. 50

PHILOSOPHIE ITALIENNE CONTEMPORAINE

SICILIANI. **La Psychogénie moderne.** 1 vol. in-18..... 2 fr. 50

ESPINAS *. **La Philosophie expérimentale en Italie,** origines, état actuel. 1 vol. in-18. 2 fr. 50

MARIANO. **La Philosophie contemporaine en Italie,** essais de philos. hegelienne. 1 v. in-18. 2 fr. 50

FERRI (Louis). **La Philosophie de l'association depuis Hobbes jusqu'à nos jours.** In-8. 7 fr. 50

MINGHETTI. **L'État et l'Église.** 1 vol. in-8..... 5 fr.

LEOPARDI. **Opuscules et pensées.** 1 vol. in-18..... 2 fr. 50

MOSSO. **La Peur.** 1 vol. in-18. 2 fr. 50

LOMBROSO. **L'Homme criminel.** 1 vol. in-8..... 10 fr.

— **Atlas** accompagnant l'ouvrage ci-dessus..... 12 fr.

— **L'homme de génie.** 1 vol. in-8. 10 fr.

— **L'Anthropologie criminelle,** ses récents progrès. 1 volume in-18..... 2 fr. 50

MANTEGAZZA. **La Physionomie et l'expression des sentiments.** 1 vol. in-8, cart..... 6 fr.

SERGI. **La Psychologie physiologique.** 1 vol. in-8... 7 fr. 50

GAROFALO. **La Criminologie.** 1 volume in-8..... 7 fr. 50

OUVRAGES DE PHILOSOPHIE

PRESCRITS POUR L'ENSEIGNEMENT DES LYCÉES ET DES COLLÈGES

COURS ÉLÉMENTAIRE DE PHILOSOPHIE

Suivi de Notions d'histoire de la Philosophie et de Sujets de Dissertations donnés à la Faculté des lettres de Paris

Par Émile BOIRAC

Professeur de philosophie au lycée Condorcet

1 vol. in-8° de 582 pages, 2e édit. 1889, br. 6 fr. 50. Cart. à l'anglaise 7 fr. 50

LA DISSERTATION PHILOSOPHIQUE

Choix de sujets — Plans — Développements

PRÉCÉDÉ D'UNE INTRODUCTION SUR LES RÈGLES DE LA DISSERTATION PHILOSOPHIQUE

PAR LE MÊME

1 vol. in-8. 1890. Broché, 6 fr. 50. Cartonné à l'anglaise, 7 fr. 50.

AUTEURS DEVANT ÊTRE EXPLIQUÉS DANS LA CLASSE DE PHILOSOPHIE

AUTEURS FRANÇAIS

CONDILLAC. — **Traité des Sensations**, livre I, avec notes, par Georges LYON, maître de conférences à l'Ecole normale supérieure, docteur ès lettres. 1 vol. in-12..... 1 fr. 40

DESCARTES. — **Discours sur la Méthode** et première méditation, avec notes, introduction et commentaires, par V. BROCHARD, directeur des conférences de philosophie à la Sorbonne. 1 vol. in-12, 2e édition..... 2 fr.

DESCARTES. — **Les Principes de la philosophie**, livre I, avec notes, par LE MÊME. 1 vol. in-12, broché..... 1 fr. 25

LEIBNIZ. — **La Monadologie**, avec notes, introduction et commentaires, par D. NOLEN, recteur de l'Académie de Besançon. 1 vol. in-12. 2e édit..... 2 fr.

LEIBNIZ. — **Nouveaux essais sur l'entendement humain**. Avant-propos et livre I, avec notes, par Paul JANET, de l'Institut, professeur à la Sorbonne. 1 vol. in-12 ..... 1 fr.

MALEBRANCHE. — **De la recherche de la vérité**, livre II (*de l'Imagination*), avec notes, par Pierre JANET, ancien élève de l'Ecole normale supérieure, professeur agrégé au lycée Louis le Grand. 1 vol. in-12, ... 1 fr. 80

PASCAL. — **De l'autorité en matière de philosophie. — De l'esprit géométrique. — Entretien avec M. de Sacy**, avec notes, par ROBERT, professeur à la Faculté des lettres de Rennes. 1 vol. in-12..... 1 fr.

AUTEURS LATINS

CICÉRON. — **De natura Deorum**, livre II, avec notes, par PICAVET, agrégé de l'Université, professeur au lycée de Versailles. 1 vol. in-12..... 2 fr.

CICÉRON. — **De Officiis**, livre I, avec notes, par E. BOIRAC, professeur agrégé au lycée Condorcet. 1 vol. in-12..... 1 fr. 40

LUCRÈCE. — **De natura rerum**, livre V, avec notes, par G. LYON, maître de conférences à l'Ecole normale supérieure, 1 vol. in-12..... 1 fr. 50

SÉNÈQUE. — **Lettres à Lucilius** (les 16 premières), avec notes, par DAURIAC, ancien élève de l'Ecole normale supérieure, professeur à la Faculté des lettres de Montpellier. 1 vol. in-12. 1 fr. 25

AUTEURS GRECS

ARISTOTE. — **Morale à Nicomaque**, livre X, avec notes, par L. CARRAU, professeur à la Sorbonne. 1 vol. in-12..... 1 fr. 25

EPICTÈTE. — **Manuel**, avec notes, par MONTARGIS, ancien élève de l'Ecole normale supérieure, agrégé de l'Université. 1 vol. in-12..... 1 fr.

PLATON. — **La République**, livre VI, avec notes, par ESPINAS, ancien élève de l'École normale supérieure, doyen de la Faculté des lettres de Bordeaux. 1 vol. in-12..... 2 fr.

XÉNOPHON. — **Mémorables**, livre I, avec notes, par PENJON, ancien élève de l'École normale supérieure, professeur à la Faculté des lettres de Lille. 1 vol. in-12..... 1 fr. 25

CLASSE DE MATHÉMATIQUES ÉLÉMENTAIRES. — **Résumé de philosophie et analyse des auteurs** (*logique, morale, auteurs latins, auteurs français, langues vivantes*), à l'usage des candidats au baccalauréat ès sciences, par THOMAS, docteur ès lettres, professeur de philosophie au lycée de Brest, et REYNIER, professeur au lycée Buffon. 1 vol. in-12. 2e éd. 2 fr.

BIBLIOTHÈQUE D'HISTOIRE CONTEMPORAINE

Volumes in-18 brochés à 3 fr. 50. — Volumes in-8 brochés de divers prix

Cartonnage anglais, 50 cent. par vol. in-18; 1 fr. par vol. in-8.
Demi-reliure, 1 fr. 50 par vol. in-18; 2 fr. par vol. in-8.

EUROPE

* SYBEL (H. de). **Histoire de l'Europe pendant la Révolution française**, traduit de l'allemand par Mlle DOSQUET. Ouvrage complet en 6 vol. in-8. 42 fr.
Chaque volume séparément. 7 fr.

FRANCE

BLANC (Louis). **Histoire de Dix ans.** 5 vol. in-8. 25 fr.
Chaque volume séparément. 5 fr.
— 25 pl. en taille-douce. Illustrations pour l'*Histoire de Dix ans.* 6 fr.
* BOERT. **La Guerre de 1870-1871**, d'après le colonel fédéral suisse Rustow. 1 vol. in-18. (V. P.) 3 fr. 50
* CARNOT (H.), sénateur. **La Révolution française**, résumé historique. 1 volume in-18. Nouvelle édit. (V. P.) 3 fr. 50
DEBIDOUR. **Histoire diplomatique de l'Europe de 1815 à 1878**, 2 vol. in-8°. 1891. 18 fr.
ÉLIAS REGNAULT. **Histoire de Huit ans** (1840-1848). 3 vol. in-8. 15 fr.
Chaque volume séparément. 5 fr.
— 14 planches en taille-douce, illustrations pour l'*Histoire de Huit ans.* 4 fr.
* GAFFAREL (P.), professeur à la Faculté des lettres de Dijon. **Les Colonies françaises.** 1 vol. in-8. 4e édit. (V. P.) 5 fr.
* LAUGEL (A.). **La France politique et sociale.** 1 vol. in-8. 5 fr.
ROCHAU (de). **Histoire de la Restauration.** 1 vol. in-18. 3 fr. 50
* TAXILE DELORD. **Histoire du second Empire** (1848-1870). 6 v. in-8. 42 fr.
Chaque volume séparément. 7 fr.
WAHL, professeur au lycée Lakanal. **L'Algérie.** 1 vol. in-8. 2e édit. (V. P.)
Ouvrage couronné par l'Académie des sciences morales et politiques. 5 fr.
LANESSAN (de), député. **L'Expansion coloniale de la France.** Étude économique, politique et géographique sur les établissements français d'outre-mer. 1 fort vol. in-8, avec cartes. 1886. (V. P.) 12 fr.
— **La Tunisie.** 1 vol. in-8 avec une carte en couleurs. 1887. (V. P.) 5 fr.
— **L'Indo-Chine française.** Étude économique, politique et administrative sur *la Cochinchine, le Cambodge, l'Annam et le Tonkin.* (Ouvrage couronné par la Société de géographie commerciale de Paris, médaille Dupleix.) 1 vol. in-8 avec 5 cartes en couleurs hors texte. 1889. 15 fr.
SILVESTRE (J.) **L'empire d'Annam et les Annamites**, publié sous les auspices de l'administration des colonies, 1 vol. in-8 avec 1 carte de l'Annam. 1889. 3 fr. 50

ANGLETERRE

* BAGEHOT (W.). **Lombard-street.** Le Marché financier en Angleterre. 1 vol. in-18. 3 fr. 50
GLADSTONE (E. W.). **Questions constitutionnelles** (1873-1878). — Le prince époux. — Le droit électoral. Traduit de l'anglais, et précédé d'une introduction par Albert GIGOT. 1 vol. in-8. 5 fr.
* LAUGEL (Aug.). **Lord Palmerston et lord Russel.** 1 vol. in-18. 3 fr. 50
* SIR CORNEWAL LEWIS. **Histoire gouvernementale de l'Angleterre depuis 1770 jusqu'à 1830.** Traduit de l'anglais. 1 vol. in-8. 7 fr.
* REYNALD (H.), doyen de la Faculté des lettres d'Aix. **Histoire de l'Angleterre** depuis la reine Anne jusqu'à nos jours. 1 vol. in-18. 2e édit. (V. P.) 3 fr. 50
THACKERAY. **Les Quatre George.** Traduit de l'anglais par LEFOYER. 1 vol. in-18. (V. P.) 3 fr. 50

ALLEMAGNE

* VÉRON (Eug.). **Histoire de la Prusse**, depuis la mort de Frédéric II jusqu'à la bataille de Sadowa. 1 vol. in-18. 4e édit. (V. P.) 3 fr. 50
— * **Histoire de l'Allemagne**, depuis la bataille de Sadowa jusqu'à nos jours. 1 vol. in-18. 2e édit. (V. P.) 3 fr. 50
* BOURLOTON (Ed.). **L'Allemagne contemporaine.** 1 vol. in-18. 3 fr. 50

AUTRICHE-HONGRIE

* ASSELINE (L.). **Histoire de l'Autriche**, depuis la mort de Marie-Thérèse jusqu'à nos jours. 1 vol. in-18. 3e édit. (V. P.) 3 fr. 50

SAYOUS (Ed.), professeur à la Faculté des lettres de Toulouse. **Histoire des Hongrois et de leur littérature politique, de 1790 à 1815.** 1 vol. in-18. 3 fr. 50

ITALIE

SORIN (Élie). **Histoire de l'Italie, depuis 1815 jusqu'à la mort de Victor-Emmanuel.** 1 vol. in-18. 1888. (V. P.) 3 fr. 50

ESPAGNE

* REYNALD (H.). **Histoire de l'Espagne** depuis la mort de Charles III jusqu'à nos jours. 1 vol. in-18. (V. P.) 3 fr. 50

RUSSIE

HERBERT BARRY. **La Russie contemporaine.** Traduit de l'anglais. 1 vol. in-18. (V. P.) 3 fr. 50

CRÉHANGE (M.). **Histoire contemporaine de la Russie.** 1 vol. in-18. (V. P.) 3 fr. 50

SUISSE

DAENDLIKER. **Histoire du peuple suisse.** Trad. de l'allem. par Mme Jules FAVRE et précédé d'une Introduction de M. Jules FAVRE. 1 vol. in-8. (V. P.) 5 fr.

DIXON (H.). **La Suisse contemporaine.** 1 vol. in-18, trad. de l'angl. (V. P.) 3 fr. 50

AMÉRIQUE

DEBERLE (Alf.). **Histoire de l'Amérique du Sud,** depuis sa conquête jusqu'à nos jours. 1 vol. in-18. 2e édit. (V. P.) 3 fr. 50

* LAUGEL (Aug.). **Les États-Unis pendant la guerre.** 1861-1864. Souvenirs personnels. 1 vol. in-18, cartonné. 4 fr.

---

* BARNI (Jules). **Histoire des idées morales et politiques en France au dix-huitième siècle.** 2 vol. in-18. (V. P.) Chaque volume. 3 fr. 50

— * **Les Moralistes français au dix-huitième siècle.** 1 vol. in-18 faisant suite aux deux précédents. (V. P.) 3 fr. 50

BEAUSSIRE (Émile), de l'Institut. **La Guerre étrangère et la Guerre civile.** 1 vol. in-18. 3 fr. 50

* DESPOIS (Eug.). **Le Vandalisme révolutionnaire.** Fondations littéraires, scientifiques et artistiques de la Convention. 2e édition, précédée d'une notice sur l'auteur par M. Charles BIGOT. 1 vol. in-18. (V. P.) 3 fr. 50

* CLAMAGERAN (J.), sénateur. **La France républicaine.** 1 vol. in-18. (V. P.) 3 fr. 50

GUÉROULT (Georges). **Le Centenaire de 1789,** évolution politique, philosophique, artistique et scientifique de l'Europe depuis cent ans. 1 vol. in-18. 1889. 3. fr. 50

LAVELEYE (E. de), correspondant de l'Institut. **Le Socialisme contemporain.** 1 vol. in-18. 6e édit. augmentée. 3 fr. 50

MARCELLIN PELLET, ancien député. **Variétés révolutionnaires.** 3 vol. in-18, précédés d'une Préface de A. RANC. Chaque vol. séparém. 3 fr. 50

SPULLER (E.), député, ancien ministre de l'Instruction publique. **Figures disparues,** portraits contemporains, littéraires et politiques. 1re série. 1 vol. in-18. 2e édit. (V. P.) 3 fr. 50

— **Figures disparues.** 2e série. (*Sous presse.*)

— **Histoire parlementaire de la deuxième République.** 1 v. in-18. 3 fr. 50

BIBLIOTHÈQUE INTERNATIONALE D'HISTOIRE MILITAIRE

25 VOLUMES PETIT IN-8° DE 250 A 400 PAGES
AVEC CROQUIS DANS LE TEXTE

Chaque volume cartonné à l'anglaise..... **5 francs.**

VOLUMES PUBLIÉS :

1. — **Précis des campagnes de Gustave-Adolphe en Allemagne (1630-1632),** précédé d'une Bibliographie générale de l'histoire militaire des temps modernes.
2. — **Précis des campagnes de Turenne (1644-1675).**
3. — **Précis de la campagne de 1805 en Allemagne et en Italie.**
4. — **Précis de la campagne de 1815 dans les Pays-Bas.**
5. — **Précis de la campagne de 1859 en Italie.**
6. — **Précis de la guerre de 1866 en Allemagne et en Italie.**
7. — **Précis des campagnes de 1796 et 1797 en Italie et en Allemagne.**

BIBLIOTHÈQUE HISTORIQUE ET POLITIQUE

* ALBANY DE FONBLANQUE. **L'Angleterre, son gouvernement, ses institutions**. Traduit de l'anglais sur la 14e édition par M. F. C. DREYFUS, avec Introduction par M. H. BRISSON. 1 vol. in-8. 5 fr.
BENLOEW. **Les Lois de l'Histoire**. 1 vol. in-8. 5 fr.
* DESCHANEL (E.). **Le Peuple et la Bourgeoisie**. 1 vol. in-8. 2e éd. 5 fr.
DU CASSE. **Les Rois frères de Napoléon Ier**. 1 vol. in-8. 10 fr.
MINGHETTI. **L'État et l'Église**. 1 vol. in-8. 5 fr.
LOUIS BLANC. **Discours politiques** (1848-1881). 1 vol. in-8. 7 fr. 50
PHILIPPSON. **La Contre-révolution religieuse au XVIe siècle**. 1 vol. in-8. 10 fr.
HENRARD (P.). **Henri IV et la princesse de Condé**. 1 vol. in-8. 6 fr.
NOVICOW. **La Politique internationale**, précédé d'une Préface de M. Eugène VÉRON. 1 fort vol. in-8. 7 fr.
COMBES DE LESTRADE. **Éléments de sociologie**. 1 vol. in-8. 1889. 5 fr.
DREYFUS (F. C.). **La France, son gouvernement, ses institutions**. 1 vol. (*Sous presse.*)

PUBLICATIONS HISTORIQUES ILLUSTRÉES

HISTOIRE ILLUSTRÉE DU SECOND EMPIRE, par Taxile DELORD. 6 vol. in-8 colombier avec 500 gravures de FERAT, Fr. REGAMEY, etc. Chaque vol. broché, 8 fr. — Cart. doré, tr. dorées. 11 fr. 50

HISTOIRE POPULAIRE DE LA FRANCE, depuis les origines jusqu'en 1815. — Nouvelle édition. — 4 vol. in-8 colombier avec 1323 gravures sur bois dans le texte. Chaque vol. broché, 7 fr. 50 — Cart. toile, tranches dorées. 11 fr.

RECUEIL DES INSTRUCTIONS

DONNÉES

AUX AMBASSADEURS ET MINISTRES DE FRANCE

DEPUIS LES TRAITÉS DE WESTPHALIE JUSQU'A LA RÉVOLUTION FRANÇAISE

Publié sous les auspices de la Commission des archives diplomatiques au Ministère des affaires étrangères.

Beaux volumes in-8 cavalier, imprimés sur papier de Hollande :

I. — **AUTRICHE**, avec Introduction et notes, par M. Albert SOREL, membre de l'Institut. 20 fr.
II. — **SUÈDE**, avec Introduction et notes, par M. A. GEFFROY, membre de l'Institut. 20 fr.
III. — **PORTUGAL**, avec Introduction et notes, par le vicomte DE CAIX DE SAINT-AYMOUR. 20 fr.
IV et V. — **POLOGNE**, avec Introduction et notes, par M. LOUIS FARGES, 2 vol. 30 fr.
VI. — **ROME**, avec Introduction et notes, par M. G. HANOTAUX, 20 fr.
VII. — **BAVIÈRE, PALATINAT ET DEUX-PONTS**, avec Introduction et notes par M. André LEBON. 25 fr.
VIII et IX. — **RUSSIE**, avec introduction et notes par M. Alfred RAMBAUD. 2 vol. Le 1er volume, 20 fr. Le second volume. 25 fr.

La publication se continuera par les volumes suivants :

ANGLETERRE, par M. Jusserand.
PRUSSE, par M. E. Lavisse.
TURQUIE, par M. Girard de Rialle.
HOLLANDE, par M. H. Maze.
ESPAGNE, par M. Morel Fatio.
DANEMARK, par M. Geffroy.
NAPLES ET PARME, par M. Joseph Reinach.
VENISE, par M. Jean Kaulek.

INVENTAIRE ANALYTIQUE

DES

ARCHIVES DU MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES

PUBLIÉ

Sous les auspices de la Commission des archives diplomatiques

I. — **Correspondance politique de MM. de CASTILLON et de MARILLAC, ambassadeurs de France en Angleterre (1538-1540)**, par M. JEAN KAULEK, avec la collaboration de MM. Louis Farges et Germain Lefèvre-Pontalis. 1 beau volume in-8 raisin sur papier fort..... 15 francs.

II. — **Papiers de BARTHÉLEMY, ambassadeur de France en Suisse**, de 1792 à 1797 (Année 1792), par M. Jean KAULEK. 1 beau vol. in-8 raisin sur papier fort..... 15 fr.

III. — **Papiers de BARTHÉLEMY** (janvier-août 1793), par M. Jean KAULEK. 1 beau vol. in-8 raisin sur papier fort..... 15 fr.

IV. — **Correspondance politique de ODET DE SELVE, ambassadeur de France en Angleterre** (1546-1549), par M. G. LEFÈVRE-PONTALIS. 1 beau vol. in-8 raisin sur papier fort..... 15 fr.

V. — **Papiers de BARTHÉLEMY** (Septembre 1793 à mars 1794,) par M. Jean KAULEK. 1 beau vol. in-8 raisin sur papier fort..... 18 fr.

ANTHROPOLOGIE ET ETHNOLOGIE

CARTAILHAC (E). **La France préhistorique.** 1 vol. in-8 avec nombreuses gravures dans le texte. cart. 1889. 6 fr.

EVANS (John). **Les Ages de la pierre.** 1 vol. grand in-8, avec 467 figures dans le texte. 15 fr. — En demi-reliure. 18 fr.

EVANS (John). **L'Age du bronze.** 1 vol. grand in-8, avec 540 gravures dans le texte, broché, 15 fr. — En demi-reliure. 18 fr.

GIRARD DE RIALLE. **Les Peuples de l'Afrique et de l'Amérique.** 1 vol. petit in-18. 60 c.

GIRARD DE RIALLE. **Les Peuples de l'Asie et de l'Europe.** 1 vol. petit in-18. 60 c.

HARTMANN (R.). **Les Peuples de l'Afrique.** 1 vol. in-8, 2e édit. avec figures, cart. 6 fr.

HARTMANN (R.). **Les Singes anthropoïdes.** 1 vol. in-8 avec fig. cart. 6 fr.

JOLY (N.). **L'Homme avant les métaux.** 1 vol. in-8 avec 150 gravures dans le texte et un frontispice. 4e édit. cart. 6 fr.

LUBBOCK (Sir John). **Les Origines de la civilisation.** État primitif de l'homme et mœurs des sauvages modernes. 1877. 1 vol. gr. in-8, avec gravures et planches hors texte. Trad. de l'anglais par M. Ed. BARBIER. 2e édit. 15 fr. — Relié en demi-maroquin, avec tranch. dorées. (V. P.) 18 fr.

LUBBOCK (Sir John). **L'Homme préhistorique.** 3e édit., avec gravures dans le texte. 2 vol. in-8. (V. P.) cart. 12 fr.

PIÉTREMENT. **Les Chevaux dans les temps préhistoriques et historiques.** 1 fort vol. gr. in-8. 15 fr.

DE QUATREFAGES. **L'Espèce humaine.** 1 vol. in-8. 6e édit. (V. P.) 6 fr.

WHITNEY. **La Vie du langage.** 1 vol. in-8. 3e édit. (V. P.) cart. 6 fr.

CARETTE (le colonel). **Etudes sur les temps antéhistoriques.**
Première étude : *Le Langage*. 1 vol. in-8. 1878. 8 fr.
Deuxième étude : *Les Migrations*. 1 vol. in-8. 1888. 7 fr.

REVUE PHILOSOPHIQUE
DE LA FRANCE ET DE L'ÉTRANGER

Dirigée par TH. RIBOT
Professeur au Collège de France.

(15e *année*, 1890.)

La REVUE PHILOSOPHIQUE paraît tous les mois, par livraisons de 6 ou 7 feuilles grand in-8, et forme ainsi à la fin de chaque année deux forts volumes d'environ 680 pages chacun.

CHAQUE NUMÉRO DE LA *REVUE* CONTIENT :

1° Plusieurs articles de fond; 2° des analyses et comptes rendus des nouveaux ouvrages philosophiques français et étrangers; 3° un compte rendu aussi complet que possible des *publications périodiques* de l'étranger pour tout ce qui concerne la philosophie; 4° des notes, documents, observations, pouvant servir de matériaux ou donner lieu à des vues nouvelles.

Prix d'abonnement :

Un an, pour Paris, 30 fr. — Pour les départements et l'étranger, 33 fr.
La livraison..... 3 fr.

Les années écoulées se vendent séparément 30 francs, et par livraisons de 3 francs.

Table générale des matières contenues dans les 12 premières années (1876-1887), par M. BÉLUGOU. 1 vol. in-8..... 3 fr.

REVUE HISTORIQUE

Dirigée par G. MONOD
Maître de conférences à l'École normale, directeur à l'École des hautes études.

(15e *année*, 1890.)

La REVUE HISTORIQUE paraît tous les deux mois, par livraisons grand in-8 de 15 ou 16 feuilles, et forme à la fin de l'année trois beaux volumes de 500 pages chacun.

CHAQUE LIVRAISON CONTIENT :

I. Plusieurs *articles de fond*, comprenant chacun, s'il est possible, un travail complet. — II. Des *Mélanges et Variétés*, composés de documents inédits d'une étendue restreinte et de courtes notices sur des points d'histoire curieux ou mal connus. — III. Un *Bulletin historique* de la France et de l'étranger, fournissant des renseignements aussi complets que possible sur tout ce qui touche aux études historiques. — IV. Une *analyse des publications périodiques* de la France et de l'étranger, au point de vue des études historiques. — V. Des *Comptes rendus critiques* des livres d'histoire nouveaux.

Prix d'abonnement :

Un an, pour Paris, 30 fr. — Pour les départements et l'étranger, 33 fr.
La livraison..... 6 fr.

Les années écoulées se vendent séparément 30 francs, et par fascicules de 6 francs. Les fascicules de la 1re année se vendent 9 francs.

Tables générales des matières contenues dans les dix premières années de la Revue historique.

I. — Années 1876 à 1880, par M. CHARLES BÉMONT.
II. — Années 1881 à 1885, par M. RENÉ COUDERC.

Chaque Table formant un vol. in-8, 3 francs; 1 fr. 50 pour les abonnés.

ANNALES DE L'ÉCOLE LIBRE

DES

SCIENCES POLITIQUES

RECUEIL TRIMESTRIEL

Publié avec la collaboration des professeurs et des anciens élèves de l'école

CINQUIÈME ANNÉE, 1890

COMITÉ DE RÉDACTION :

M. Émile Boutmy, de l'Institut, directeur de l'École; M. Léon Say, de l'Académie française, ancien ministre des Finances; M. Alf. de Foville, chef du bureau de statistique au ministère des Finances, professeur au Conservatoire des arts et métiers; M. R. Stourm, ancien inspecteur des Finances et administrateur des Contributions indirectes; M. Alexandre Ribot, député; M. Gabriel Alix; M. L. Renault, professeur à la Faculté de droit; M. André Lebon; M. Albert Sorel de l'Institut; M. Pigeonneau, professeur à la Sorbonne; M. A. Vandal, auditeur de 1re classe au Conseil d'État; Directeurs des groupes de travail, professeurs à l'École.

Secrétaire de la rédaction : M. Aug. Arnauné, docteur en droit.

Les sujets traités dans les *Annales* embrassent tout le champ couvert par le programme d'enseignement de l'Ecole : *Economie politique, finances, statistique, histoire constitutionnelle, droit international, public et privé, droit administratif, législations civile et commerciale privées, histoire législative et parlementaire, histoire diplomatique, géographie économique, ethnographie, etc.*

La direction du Recueil ne néglige aucune des questions qui présentent, tant en France qu'à l'étranger, un intérêt pratique et actuel. L'esprit et la méthode en sont strictement scientifiques.

Les *Annales* contiennent en outre des notices bibliographiques et des correspondances de l'étranger.

Cette publication présente donc un intérêt considérable pour toutes les personnes qui s'adonnent à l'étude des sciences politiques. Sa place est marquée dans toutes les Bibliothèques des Facultés, des Universités et des grands corps délibérants.

MODE DE PUBLICATION ET CONDITIONS D'ABONNEMENT

Les *Annales de l'École libre des sciences politiques* paraissent tous les trois mois (15 janvier, 15 avril, 15 juillet et 15 octobre), par fascicules gr. in-8, de 186 pages chacun.

Un an (du 15 janvier)	Paris	18 francs.
	Départements et étranger.	19 —
	La livraison.....	5 —

Les trois premières années (1886–1887–1888) *se vendent chacune* 16 *francs, la quatrième année* (1889) *et les suivantes se vendent* 18 *francs.*

BIBLIOTHÈQUE SCIENTIFIQUE INTERNATIONALE

Publiée sous la direction de M. Émile ALGLAVE

La *Bibliothèque scientifique internationale* est une œuvre dirigée par les auteurs mêmes, en vue des intérêts de la science, pour la populariser sous toutes ses formes, et faire connaître immédiatement dans le monde entier les idées originales, les directions nouvelles, les découvertes importantes qui se font chaque jour dans tous les pays. Chaque savant expose les idées qu'il a introduites dans la science et condense pour ainsi dire ses doctrines les plus originales.

On peut ainsi, sans quitter la France, assister et participer au mouvement des esprits en Angleterre, en Allemagne, en Amérique, en Italie, tout aussi bien que les savants mêmes de chacun de ces pays.

La *Bibliothèque scientifique internationale* ne comprend pas seulement des ouvrages consacrés aux sciences physiques et naturelles, elle aborde aussi les sciences morales, comme la philosophie, l'histoire, la politique et l'économie sociale, la haute législation, etc.; mais les livres traitant des sujets de ce genre se rattachent encore aux sciences naturelles, en leur empruntant les méthodes d'observation et d'expérience qui les ont rendues si féconds depuis deux siècles.

Cette collection paraît à la fois en français, en anglais, en allemand et en italien : à Paris, chez Félix Alcan; à Londres, chez C. Kegan, Paul et Cie; à New-York, chez Appleton; à Leipsig, chez Brockhaus; et à Milan, chez Dumolard frères.

LISTE DES OUVRAGES PAR ORDRE D'APPARITION (1)

72 VOLUMES IN-8, CARTONNÉS A L'ANGLAISE, PRIX : 6 FRANCS.

* 1. J. TYNDALL. **Les Glaciers et les Transformations de l'eau**, avec figures. 1 vol. in-8. 5e édition. (V. P.) 6 fr.

* 2. BAGEHOT. **Lois scientifiques du développement des nations** dans leurs rapports avec les principes de la sélection naturelle et de l'hérédité. 1 vol. in-8. 5e édition. 6 fr.

* 3. MAREY. **La Machine animale**, locomotion terrestre et aérienne, avec de nombreuses fig. 1 vol. in-8. 5e édit. augmentée. (V. P.) 6 fr.

4. BAIN. **L'Esprit et le Corps**. 1 vol. in-8. 5e édition. 6 fr.

* 5. PETTIGREW. **La Locomotion chez les animaux**, marche, natation. 1 vol. in-8, avec figures. 2e édit. 6 fr.

* 6. HERBERT SPENCER. **La Science sociale**. 1 v. in-8. 9e édit. (V. P.) 6 fr.

* 7. SCHMIDT (O.). **La Descendance de l'homme et le Darwinisme**. 1 vol. in-8, avec fig. 5e édition. 6 fr.

8. MAUDSLEY. **Le Crime et la Folie**. 1 vol. in-8. 5e édit. 6 fr.

* 9. VAN BENEDEN. **Les Commensaux et les Parasites dans le règne animal**. 1 vol. in-8, avec figures. 3e édit. (V. P.) 6 fr.

* 10. BALFOUR STEWART. **La Conservation de l'énergie**, suivi d'une Étude sur la *nature de la force*, par M. P. DE SAINT-ROBERT, avec figures. 1 vol. in-8. 5e édition. 6 fr.

11. DRAPER. **Les Conflits de la science et de la religion.** 1 vol. in-8. 8e édition. 6 fr.
12. L. DUMONT. **Théorie scientifique de la sensibilité.** 1 vol. in-8. 4e édition. 6 fr.
* 13. SCHUTZENBERGER. **Les Fermentations.** 1 vol. in-8, avec fig. 5e édition. 6 fr.
* 14. WHITNEY. **La Vie du langage.** 1 vol. in-8. 3e édit. (V. P.) 6 fr.
15. COOKE et BERKELEY. **Les Champignons.** 1 vol. in-8, avec figures. 4e édition. 6 fr.
16. BERNSTEIN. **Les Sens.** 1 vol. in-8, avec 91 fig. 4e édit. (V. P.) 6 fr.
* 17. BERTHELOT. **La Synthèse chimique.** 1 vol. in-8, 6e édit. (V. P.) 6 fr.
* 18. VOGEL. **La Photographie et la Chimie de la lumière,** avec 95 figures. 1 vol. in-8. 4e édition. (V. P.) 6 fr.
* 19. LUYS. **Le Cerveau et ses fonctions,** avec figures. 1 vol. in-8. 6e édition. (V. P.) 6 fr.
* 20. STANLEY JEVONS. **La Monnaie et le Mécanisme de l'échange.** 1 vol. in-8. 4e édition. (V. P.) 6 fr.
21. FUCHS. **Les Volcans et les Tremblements de terre.** 1 vol. in-8, avec figures et une carte en couleur. 4e édition. (V. P.) 6 fr.
* 22. GÉNÉRAL BRIALMONT. **Les Camps retranchés et leur rôle dans la défense des États,** avec fig. dans le texte et 2 planches hors texte. 3e édit. 6 fr.
23. DE QUATREFAGES. **L'Espèce humaine.** 1 vol. in-8. 10e édition. (V. P.) 6 fr.
* 24. BLASERNA et HELMHOLTZ. **Le Son et la Musique.** 1 vol. in-8, avec figures. 4e édition. (V. P.) 6 fr.
* 25. ROSENTHAL. **Les Nerfs et les Muscles.** 1 vol. in-8, avec 75 figures. 3e édition. (V. P.) 6 fr.
* 26. BRUCKE et HELMHOLTZ. **Principes scientifiques des beaux-arts.** 1 vol. in-8, avec 39 figures. 3e édition. (V. P.) 6 fr.
* 27. WURTZ. **La Théorie atomique.** 1 vol. in-8. 5e édition. (V. P.) 6 fr.
* 28-29. SECCHI (le père). **Les Étoiles.** 2 vol. in-8, avec 63 figures dans le texte et 17 planches en noir et en couleur hors texte. 2e édition. (V. P.) 12 fr.
30. JOLY. **L'Homme avant les métaux.** 1 vol. in-8, avec figures. 4e édition. (V. P.) 6 fr.
* 31. A. BAIN. **La Science de l'éducation.** 1 vol. in-8. 7e édit. (V. P.) 6 fr.
* 32-33. THURSTON (R.). **Histoire de la machine à vapeur,** précédée d'une Introduction par M. HIRSCH. 2 vol. in-8, avec 140 figures dans le texte et 16 planches hors texte. 3e édition. (V. P.) 12 fr.
34. HARTMANN (R.). **Les Peuples de l'Afrique.** 1 vol. in-8, avec figures. 2e édition. (V. P.) 6 fr.
* 35. HERBERT SPENCER. **Les Bases de la morale évolutionniste.** 1 vol. in-8. 4e édition. 6 fr.
36. HUXLEY. **L'Écrevisse,** introduction à l'étude de la zoologie. 1 vol. in-8, avec figures. 6 fr.
37. DE ROBERTY. **De la Sociologie.** 1 vol. in-8. 2e édition. 6 fr.
* 38. ROOD. **Théorie scientifique des couleurs.** 1 vol. in-8, avec figures et une planche en couleur hors texte. (V. P.) 6 fr.
39. DE SAPORTA et MARION. **L'Évolution du règne végétal** (les Cryptogames). 1 vol. in-8 avec figures. (V. P.) 6 fr.
40-41. CHARLTON BASTIAN. **Le Cerveau, organe de la pensée chez l'homme et chez les animaux.** 2 vol. in-8, avec figures. 2e éd. 12 fr.
42. JAMES SULLY. **Les Illusions des sens et de l'esprit.** 1 vol. in-8. avec figures. 2e édit. (V. P.) 6 fr.
43. YOUNG. **Le Soleil.** 1 vol. in-8, avec figures. (V. P.) 6 fr.
44. DE CANDOLLE. **L'Origine des plantes cultivées.** 3e édition. 1 vol. in-8. (V. P.) 6 fr.

45-46. SIR JOHN LUBBOCK. **Fourmis, abeilles et guêpes.** Études expérimentales sur l'organisation et les mœurs des sociétés d'insectes hyménoptères. 2 vol. in-8, avec 65 figures dans le texte et 13 planches hors texte, dont 5 coloriées. (V. P.) 12 fr.

47. PERRIER (Edm.). **La Philosophie zoologique avant Darwin.** 1 vol. in-8. 2e édition. (V. P.) 6 fr.

48. STALLO. **La Matière et la Physique moderne.** 1 vol. in-8, 2e éd. précédé d'une Introduction par FRIEDEL. 6 fr.

49. MANTEGAZZA. **La Physionomie et l'Expression des sentiments.** 1 vol. in-8. 2e édit. avec huit planches hors texte. 6 fr.

50. DE MEYER. **Les Organes de la parole et leur emploi pour la formation des sons du langage.** 1 vol. in-8 avec 51 figures, traduit de l'allemand et précédé d'une Introduction par M. O. CLAVEAU. 6 fr.

51. DE LANESSAN. **Introduction à l'Étude de la botanique** (le Sapin). 1 vol. in-8, 2e édit. avec 143 figures dans le texte. (V. P.) 6 fr.

52-53. DE SAPORTA et MARION. **L'évolution du règne végétal** (les Phanérogames). 2 vol. in-8, avec 136 figures. 12 fr.

54. TROUESSART. **Les Microbes, les Ferments et les Moisissures.** 1 vol. in-8, 2e édit. avec 107 figures dans le texte. (V. P.) 6 fr.

55. HARTMANN (R.). **Les Singes anthropoïdes, et leur organisation comparée à celle de l'homme.** 1 vol. in-8, avec 63 figures dans le texte. 6 fr.

56. SCHMIDT (O.). **Les Mammifères dans leurs rapports avec leurs ancêtres géologiques.** 1 vol. in-8 avec 51 figures. 6 fr.

57. BINET et FÉRÉ. **Le Magnétisme animal.** 1 vol. in-8 avec figures. 3e édit. 6 fr.

58-59. ROMANES. **L'intelligence des animaux.** 2 vol. in-8. 2e édition. (V. P.) 12 fr.

60. F. LAGRANGE. **Physiologie des exercices du corps.** 1 vol. in-8. 4e édition (V. P.) 6 fr.

61. DREYFUS (Camille). **Évolution des mondes et des sociétés.** 1 vol. in-8. 2e édit. 6 fr.

62. DAUBRÉE. **Les régions invisibles du globe et des espaces célestes.** 1 vol. in-8 avec 78 gravures dans le texte. (V. P.) 6 fr.

63-64. SIR JOHN LUBBOCK. **L'homme préhistorique.** 2 vol. in-8. avec 228 gravures dans le texte. 3e édit. 12 fr.

65. RICHET (Ch.). **La chaleur animale.** 1 vol. in-8 avec figures. 6 fr.

66. FALSAN (A.). **La période glaciaire principalement en France et en Suisse.** 1 vol. in-8 avec 105 grav. et 2 cartes. (V. P.) 6 fr.

67. BEAUNIS (H.). **Les Sensations internes.** 1 vol. in-8. 6 fr.

68. CARTAILHAC (E.). **La France préhistorique,** d'après les sépultures et les monuments. 1 vol. in-8 avec 162 gravures. (V. P.) 6 fr.

69. BERTHELOT. **La Révolution chimique, Lavoisier.** 1 vol. in-8 avec gravures. 6 fr.

70. SIR JOHN LUBBOCK. — **Les sens et l'instinct chez les animaux** principalement chez les insectes. 1 vol. in-8 avec 150 grav. 6 fr.

71. STARCKE. **La famille primitive.** 1 vol. in-8. 6 fr.

72. ARLOING. **Les virus.** 1 vol. in-8 avec fig. 6 fr.

OUVRAGES SUR LE POINT DE PARAITRE :

ANDRÉ (Ch.). **Le système solaire.** 1 vol. in-8.
KUNCKEL D'HERCULAIS. **Les sauterelles.** 1 vol. avec grav.
ROMIEUX. **La topographie et la géologie.** 1 vol. avec grav. et cartes.
MORTILLET (de). **L'Origine de l'homme.** 1 vol. avec figures.
PERRIER (E.). **L'Embryogénie générale.** 1 vol. avec figures.
LACASSAGNE. **Les Criminels.** 1 vol. avec figures.
POUCHET (G.). **La forme et la vie.** 1 vol. avec figures.
BERTILLON. **La démographie.** 1 vol.
CARTAILHAC. **Les Gaulois.** 1 vol. avec gravures.

LISTE PAR ORDRE DE MATIÈRES

DES 72 VOLUMES PUBLIÉS

DE LA BIBLIOTHÈQUE SCIENTIFIQUE INTERNATIONALE

Chaque volume in-8, cartonné à l'anglaise... 6 francs.

SCIENCES SOCIALES

* **Introduction à la science sociale**, par HERBERT SPENCER. 1 vol. in-8, 9e édit. 6 fr.
* **Les Bases de la morale évolutionniste**, par HERBERT SPENCER. 1 vol. in-8, 4e édit. 6 fr.

Les Conflits de la science et de la religion, par DRAPER, professeur à l'Université de New-York. 1 vol. in-8, 8e édit. 6 fr.

Le Crime et la Folie, par H. MAUDSLEY, professeur de médecine légale à l'Université de Londres. 1 vol. in-8, 5e édit. 6 fr.

* **La Défense des États et les Camps retranchés**, par le général A. BRIALMONT, inspecteur général des fortifications et du corps du génie de Belgique. 1 vol. in-8 avec nombreuses figures dans le texte et 2 pl. hors texte, 3e édit. 6 fr.
* **La Monnaie et le Mécanisme de l'échange**, par W. STANLEY JEVONS, professeur d'économie politique à l'Université de Londres. 1 vol. in-8, 4e édit. (V. P.) 6 fr.

La Sociologie, par DE ROBERTY. 1 vol. in-8, 2e édit. (V. P.) 6 fr.

* **La Science de l'éducation**, par Alex. BAIN, professeur à l'Université d'Aberdeen (Écosse). 1 vol. in-8, 7e édit. (V. P.) 6 fr.
* **Lois scientifiques du développement des nations** dans leurs rapports avec les principes de l'hérédité et de la sélection naturelle, par W. BAGEHOT. 1 vol. in-8, 5e édit. 6 fr.
* **La Vie du langage**, par D. WHITNEY, professeur de philologie comparée à Yale-College de Boston (États-Unis). 1 vol. in-8, 3e édit. (V. P.) 6 fr.

La Famille primitive, par J. STARCKE, professeur à l'Université de Copenhague. 1 vol. in-8. 6 fr.

PHYSIOLOGIE

Les Illusions des sens et de l'esprit, par James SULLY. 1 vol. in-8. 2e édit. (V. P.) 6 fr.

* **La Locomotion chez les animaux** (marche, natation et vol), suivie d'une étude sur l'*Histoire de la navigation aérienne*, par J.-B. PETTIGREW, professeur au Collège royal de chirurgie d'Édimbourg (Écosse). 1 vol. in-8 avec 140 figures dans le texte. 2e édit. 6 fr.
* **Les Nerfs et les Muscles**, par J. ROSENTHAL, professeur de physiologie à l'Université d'Erlangen (Bavière). 1 vol. in-8 avec 75 figures dans le texte, 3e édit. (V. P.) 6 fr.
* **La Machine animale**, par E.-J. MAREY, membre de l'Institut, professeur au Collège de France. 1 vol. in-8 avec 117 figures dans le texte, 4e édit. (V. P.) 6 fr.
* **Les Sens**, par BERNSTEIN, professeur de physiologie à l'Université de Halle (Prusse). 1 vol. in-8 avec 91 figures dans le texte, 4e édit. (V. P.) 6 fr.

Les Organes de la parole, par H. DE MEYER, professeur à l'Université de Zurich, traduit de l'allemand et précédé d'une introduction sur l'*Enseignement de la parole aux sourds-muets*, par O. CLAVEAU, inspecteur général des établissements de bienfaisance. 1 vol. in-8 avec 51 figures dans le texte. 6 fr.

La Physionomie et l'Expression des sentiments, par P. MANTEGAZZA, professeur au Muséum d'histoire naturelle de Florence. 1 vol. in-8 avec figures et 8 planches hors texte, d'après les dessins originaux d'Edouard Ximenès. 6 fr.

Physiologie des exercices du corps, par le docteur F. LAGRANGE. 1 vol. in-8. (V. P.) 6 fr.

La Chaleur animale, par CH. RICHET, professeur de physiologie à la Faculté de médecine de Paris. 1 vol. in-8 avec figures dans le texte. 6 fr.

Les Sensations internes, par H. BEAUNIS, professeur de physiologie à la Faculté de médecine de Nancy, directeur du laboratoire de psychologie physiologique à la Sorbonne. 1 vol. in-8. 6 fr.

Les Virus, par M. ARLOING, professeur à la Faculté de médecine de Lyon, directeur de l'école vétérinaire. 1 vol. in-8 avec fig. 6 fr.

PHILOSOPHIE SCIENTIFIQUE

* **Le Cerveau et ses fonctions**, par J. Luys, membre de l'Académie de médecine, médecin de la Salpêtrière. 1 vol. in-8 avec fig. 6e édit. (V. P.) 6 fr.

Le Cerveau et la Pensée chez l'homme et les animaux, par Charlton Bastian, professeur à l'Université de Londres. 2 vol. in-8 avec 184 fig. dans le texte. 2e édit. 12 fr.

Le Crime et la Folie, par H. Maudsley, professeur à l'Université de Londres. 1 vol. in-8, 5e édit. 6 fr.

L'Esprit et le Corps, considérés au point de vue de leurs relations, suivi d'études sur les *Erreurs généralement répandues au sujet de l'esprit*, par Alex. Bain, professeur à l'Université d'Aberdeen (Écosse). 1 vol. in-8, 4e édit. (V. P.) 6 fr.

* **Théorie scientifique de la sensibilité** : *le Plaisir et la Peine*, par Léon Dumont. 1 vol. in-8, 3e édit. 6 fr.

La Matière et la Physique moderne, par Stallo, précédé d'une préface par M. Ch. Friedel, de l'Institut. 1 vol. in-8. 6 fr.

Le Magnétisme animal, par A. Binet et Ch. Féré. 1 vol. in-8, avec figures dans le texte. 2e édit. 6 fr.

L'Intelligence des animaux, par Romanes. 2 vol. in-8, précédés d'une préface de M. E. Perrier, professeur au Muséum d'histoire naturelle. (V. P.) 12 fr.

L'Évolution des mondes et des sociétés, par C. Dreyfus, député de la Seine. 1 vol. in-8. 6 fr.

ANTHROPOLOGIE

* **L'Espèce humaine**, par A. de Quatrefages, membre de l'Institut, professeur d'anthropologie au Muséum d'histoire naturelle de Paris. 1 vol. in-8, 9e édit. (V. P.) 6 fr.

* **L'Homme avant les métaux**, par N. Joly, correspondant de l'Institut, professeur à la Faculté des sciences de Toulouse. 1 vol. in-8 avec 150 figures dans le texte et un frontispice, 4e édit. (V. P.) 6 fr.

* **Les Peuples de l'Afrique**, par R. Hartmann, professeur à l'Université de Berlin. 1 vol. in-8 avec 93 figures dans le texte, 2e édit. (V. P.) 6 fr.

Les Singes anthropoïdes, et leur organisation comparée à celle de l'homme, par R. Hartmann, professeur à l'Université de Berlin. 1 vol. in-8 avec 63 figures gravées sur bois. 6 fr.

L'Homme préhistorique, par Sir John Lubbock, membre de la Société royale de Londres. 2 vol. in-8, avec 228 gravures dans le texte. 3e édit. 12 fr.

La France préhistorique, par E. Cartailhac. 1 vol. in-8 avec gravures dans le texte. 6 fr.

ZOOLOGIE

* **Descendance et Darwinisme**, par O. Schmidt, professeur à l'Université de Strasbourg. 1 vol. in-8 avec figures, 5e édit. 6 fr.

Les Mammifères dans leurs rapports avec leurs ancêtres géologiques, par O. Schmidt. 1 vol. in-8 avec 51 figures dans le texte. 6 fr.

Fourmis, Abeilles et Guêpes, par sir John Lubbock, membre de la Société royale de Londres. 2 vol. in-8 avec figures dans le texte et 13 planches hors texte, dont 5 coloriées. (V. P.) 12 fr.

Les sens et l'instinct chez les animaux, et principalement chez les insectes, par Sir John Lubbock, 1 vol. in-8 avec grav. 6 fr.

L'Écrevisse, introduction à l'étude de la zoologie, par Th.-H. Huxley, membre de la Société royale de Londres et de l'Institut de France, professeur d'histoire naturelle à l'École royale des mines de Londres. 1 vol. in-8 avec 82 figures. 6 fr.

* **Les Commensaux et les Parasites** dans le règne animal, par P.-J. Van Beneden, professeur à l'Université de Louvain (Belgique). 1 vol. in-8 avec 82 figures dans le texte. 3e édit. (V. P.) 6 fr.

La Philosophie zoologique avant Darwin, par Edmond Perrier, professeur au Muséum d'histoire naturelle de Paris. 1 vol. in-8, 2e édit. (V. P.) 6 fr.

BOTANIQUE — GÉOLOGIE

Les Champignons, par Cooke et Berkeley. 1 vol. in-8 avec 110 figures. 4e édition. 6 fr.

L'Évolution du règne végétal, par G. de Saporta, correspondant de l'Institut, et Marion, correspondant de l'Institut, professeur à la Faculté des sciences de Marseille.

I. *Les Cryptogames*. 1 vol. in-8 avec 85 figures dans le texte. (V. P.) 6 fr.

II. *Les Phanérogames*. 2 v. in-8 avec 136 fig. dans le texte. 12 fr.

* **Les Volcans et les Tremblements de terre**, par Fuchs, professeur à l'Université de Heidelberg. 1 vol. in-8 avec 36 figures et une carte en couleur, 4e édition. (V. P.) 6 fr

La période glaciaire, principalement en France et en Suisse, par A. FALSAN, 1 vol. in-8 avec 105 gravures et 2 cartes hors texte. (V. P.) 6 fr.

Les Régions invisibles du globe et des espaces célestes, par A. DAUBRÉE, de l'Institut, professeur au Muséum d'histoire naturelle. 1 vol. in-8, avec 78 gravures dans le texte. (V. P.) 6 fr.

L'Origine des plantes cultivées, par A. DE CANDOLLE, correspondant de l'Institut. 1 vol. in-8, 3e édit. (V. P.) 6 fr.

Introduction à l'étude de la botanique (le Sapin), par J. DE LANESSAN, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris. 1 vol. in-8 avec figures dans le texte. (V. P.) 6 fr.

Microbes, Ferments et Moisissures, par le docteur L. TROUESSART. 1 vol. in-8 avec 108 figures dans le texte. 2e éd. (V. P.) 6 fr.

CHIMIE

Les Fermentations, par P. SCHUTZENBERGER, membre de l'Académie de médecine, professeur de chimie au Collège de France. 1 vol. in-8 avec figures, 5e édit. 6 fr.

* **La Synthèse chimique**, par M. BERTHELOT, membre de l'Institut, professeur de chimie organique au Collège de France. 1 vol. in-8. 6e édit. 6 fr.

* **La Théorie atomique**, par Ad. WURTZ, membre de l'Institut, professeur à la Faculté des sciences et à la Faculté de médecine de Paris. 1 vol. in-8, 5e édit., précédée d'une introduction sur la *Vie et les travaux* de l'auteur, par M. CH. FRIEDEL, de l'Institut. 6 fr.

La Révolution chimique (Lavoisier), par M. BERTHELOT, 1 vol. in-8. 6 fr.

ASTRONOMIE — MÉCANIQUE

* **Histoire de la Machine à vapeur, de la Locomotive et des Bateaux à vapeur**, par R. THURSTON, professeur de mécanique à l'Institut technique de Hoboken, près de New-York, revue, annotée et augmentée d'une Introduction par M. HIRSCH, professeur de machines à vapeur à l'École des ponts et chaussées de Paris. 2 vol. in-8 avec 160 figures dans le texte et 16 planches tirées à part. 3e édit. (V. P.) 12 fr.

* **Les Étoiles**, notions d'astronomie sidérale, par le P. A. SECCHI, directeur de l'Observatoire du Collège Romain. 2 vol. in-8 avec 68 figures dans le texte et 16 planches en noir et en couleurs, 2e édit. (V. P.) 12 fr.

Le Soleil, par C.-A. YOUNG, professeur d'astronomie au Collège de New-Jersey. 1 vol. in-8 avec 87 figures. (V. P.) 6 fr.

PHYSIQUE

La Conservation de l'énergie, par BALFOUR STEWART, professeur de physique au collège Owens de Manchester (Angleterre), suivi d'une étude sur la *Nature de la force*, par P. DE SAINT-ROBERT (de Turin). 1 vol. in-8 avec figures, 4e édit. 6 fr.

* **Les Glaciers et les Transformations de l'eau**, par J. TYNDALL, professeur de chimie à l'Institution royale de Londres, suivi d'une étude sur le même sujet, par HELMHOLTZ, professeur à l'Université de Berlin. 1 vol. in-8 avec nombreuses figures dans le texte et 8 planches tirées à part sur papier teinté, 5e édit. (V. P.) 6 fr.

* **La Photographie et la Chimie de la lumière**, par VOGEL, professeur à l'Académie polytechnique de Berlin. 1 vol. in-8 avec 95 figures dans le texte et une planche en photoglyptie, 4e édit. (V. P.) 6 fr.

La Matière et la Physique moderne, par STALLO. 1 vol. in-8. 6 fr.

THÉORIE DES BEAUX-ARTS

* **Le Son et la Musique**, par P. BLASERNA, professeur à l'Université de Rome, suivi des *Causes physiologiques de l'harmonie musicale*, par H. HELMHOLTZ, professeur à l'Université de Berlin. 1 vol. in-8 avec 41 figures. 4e édit. (V. P.) 6 fr.

Principes scientifiques des Beaux-Arts, par E. BRUCKE, professeur à l'Université de Vienne, suivi de *l'Optique et les Arts*, par HELMHOLTZ, professeur à l'Université de Berlin. 1 vol. in-8 avec figures, 4e édit. (V. P.) 6 fr.

* **Théorie scientifique des couleurs** et leurs applications aux arts et à l'industrie, par O. N. ROOD, professeur de physique à Colombia-College de New-York (Etats-Unis). 1 vol. in-8 avec 130 figures dans le texte et une planche en couleurs. (V. P.) 6 fr.

PUBLICATIONS

HISTORIQUES, PHILOSOPHIQUES ET SCIENTIFIQUES qui ne se trouvent pas dans les collections précédentes.

Actes du 1er Congrès international d'anthropologie criminelle. Biologie et sociologie. 1887. 1 vol. gr. in-8. 15 fr.

ALAUX. **La Religion progressive.** 1 vol. in-18. 3 fr. 50

ALAUX. **Esquisse d'une philosophie de l'être.** In-8. 1888. 1 fr.

ALAUX. **Les problèmes religieux au XIXe siècle.** 1 vol. in-8°. 7 fr. 50

ALAUX. Voy. p. 2.

ALCLAVE. **Des Juridictions civiles chez les Romains.** 1 vol. in-8. 2 fr. 50

ALTMEYER (J. J.). **Les Précurseurs de la réforme aux Pays-Bas.** 2 forts volumes in-8°, 1886. 12 fr.

ARRÉAT. **Une Éducation intellectuelle.** 1 vol. in-18. 2 fr. 50

ARRÉAT. **Journal d'un philosophe.** 1 vol. in-18. 1887. 3 fr. 50

AUBRY. **La Contagion du meurtre.** 1 vol. in-8. 1887. 3 fr. 50

Autonomie et fédération, par l'auteur des *Éléments de science sociale.* 1 vol. in-18, traduit de l'anglais, par J. GERSCHEL. 1889. 1 fr.

AZAM. **Le Caractère dans la santé et dans la maladie.** 1 vol. in-8, précédé d'une préface de Th. RIBOT. 1887. 4 fr.

BALFOUR STEWART et TAIT. **L'Univers invisible.** 1 vol. in-8. 7 fr.

BARNI. **Les Martyrs de la libre pensée.** 1 vol. in-18. 2e édit. 3 fr. 50

BARNI. **Napoléon Ier.** 1 vol. in-18, édition populaire. 1 fr.

BARNI. Voy. p. 4 ; KANT, p. 8 ; p. 13 et 31.

BARTHÉLEMY SAINT-HILAIRE. Voy. pages 2, 4 et 7, ARISTOTE.

BAUTAIN. **La Philosophie morale.** 2 vol. in-8. 12 fr.

BEAUNIS (H.). **Impressions de campagne** (1870-1871). In-18. 3 fr. 50

BÉNARD (Ch.). **De la philosophie dans l'éducation classique.** 1862. 1 fort vol. in-8. 6 fr.

BÉNARD. Voy. p. 7, ARISTOTE ; p. 8, SCHELLING et HEGEL.

BERTAULD (P.-A.). **Introduction à la recherche des causes premières. — De la méthode.** 3 vol. in-18. Chaque volume, 3 fr. 50

BLACKWELL (Dr Elisabeth). **Conseils aux parents** sur l'éducation de leurs enfants au point de vue sexuel. In-18. 2 fr.

BLANQUI. **L'Éternité par les astres.** In-8. 2 fr.

BLANQUI. **Critique sociale.** 2 vol. in-18. 1885. 7 fr.

BONJEAN (A.). **L'Hypnotisme,** ses rapports avec le droit, la thérapeutique, la suggestion mentale. 1 vol. in-18. 1890. 3 fr.

BOUCHARDAT. **Le Travail,** son influence sur la santé. In-18. 2 fr. 50

BOUCHER (A.) **Darwinisme et socialisme,** 1890. In-8 1 fr. 25

BOUILLET (Ad.). **Les Bourgeois gentilshommes. — L'Armée de Henri V.** 1 vol. in-18. 3 fr. 50

BOUILLET (Ad.). **Types nouveaux.** 1 vol. in-18. 1 fr. 50

BOUILLET (Ad.). **L'Arrière-ban de l'ordre moral.** 1 vol. in-18. 3 fr. 50

BOURBON DEL MONTE. **L'Homme et les Animaux.** 1 vol. in-8. 5 fr.

BOURDEAU (Louis). **Théorie des sciences.** 2 vol. in-8. 20 fr.

BOURDEAU (Louis). **Les Forces de l'industrie,** progrès de la puissance humaine. 1 vol. in-8. (V. P.) 5 fr.

BOURDEAU (Louis). **La Conquête du monde animal.** In-8. (V. P.) 5 fr.

BOURDEAU (Louis) **L'Histoire et les Historiens.** 1 vol. in-8. 1888. 7 fr. 50

BOURDET (Eug.). **Principes d'éducation positive,** in-18. 3 fr. 50

BOURDET. **Vocabulaire des principaux termes de la philosophie positive.** 1 vol. in-18. 3 fr. 50

BOURLOTON. Voy. p. 12.

BOURLOTON (Edg.) et ROBERT (Edmond). **La Commune et ses idées à travers l'histoire.** 1 vol. in-18. 3 fr. 50

BUCHNER. **Essai biographique sur Léon Dumont.** in-18. 2 fr.

Bulletins de la Société de psychologie physiologique. 1re année, 1885. 1 broch. in-8, 1 fr. 50. — 2e année, 1886, 1 broch. in-8, 3 fr. — 3e année, 1887, 1 fr. 50. — 4e année, 1888. 1 fr. 50; — 5e année, 1889. 1 fr. 50

BUSQUET. **Représailles**, poésies. In-18. 1 vol. 3 fr.

CADET. **Hygiène, inhumation, crémation.** In-18. 2 fr.

CARRAU (Lud.). Voy. p. 4 et FLINT p. 5.

CELLARIER (F.). **Études sur la raison.** 1 vol. in-12. 1888. 3 fr.

CELLARIER (F.). **Rapports du relatif et de l'absolu**, 1 vol. in-18, 4 fr.

CLAMAGERAN. **L'Algérie.** 3e édit. 1 vol. in-18. 1884. (V. P.) 3 fr. 50

CLAMAGERAN. Voy. p. 13.

CLAVEL (Dr). **La Morale positive.** 1 vol. in-8. 3 fr.

CLAVEL (Dr). **Critique et conséquences des principes de 1789.** 1 vol. in-18. 3 fr.

CLAVEL (Dr). **Les Principes au XIXe siècle.** In-18. 1 fr.

CONTA. **Théorie du fatalisme.** 1 vol. in-18. 4 fr.

CONTA. **Introduction à la métaphysique.** 1 vol. in-18. 3 fr.

COQUEREL fils (Athanase). **Libres Études.** 1 vol. in-8. 5 fr.

CORTAMBERT (Louis). **La Religion du progrès.** In-18. 3 fr. 50

COSTE (Adolphe). **Hygiène sociale contre le paupérisme** (prix de 5000 fr. au concours Pereire). 1 vol. in-8. 6 fr.

COSTE (Adolphe). **Les Questions sociales contemporaines**, (avec la collaboration de MM. A. BURDEAU et AUBÉAT.) 1 fort. vol. in-8. 10 fr.

COSTE (Ad.). **Nouvel exposé d'économie politique et de physiologie sociale.** 1 vol. in-18. 1889. 3 fr. 50

COSTE (Ad.). Voy. p. 2.

CRÉPIEUX-JAMIN. **L'Écriture et le caractère.** 1 vol. in-8 avec de nombreux fac-similés. 1 vol. in-8. 1888. 5 fr.

DANICOURT (Léon). **La Patrie et la République.** In-18. 2 fr. 50

DAURIAC. **Sens commun et raison pratique.** 1 br. in-8. 1 fr. 50

DAURIAC. **Croyance et réalité.** 1 vol. in-18. 1889. 3 fr. 50

DAURIAC. **Le réalisme de Reid.** In-8. 1 fr.

DAVY. **Les Conventionnels de l'Eure.** 2 forts vol. in-8. 18 fr.

DELBŒUF. **Psychophysique**, mesure des sensations de lumière et de fatigue, théorie générale de la sensibilité. 1 vol. in-18. 3 fr. 50

DELBŒUF. **Examen critique de la loi psychophysique**, sa base et sa signification. 1 vol. in-18. 1883. 3 fr. 50

DELBŒUF. **Le Sommeil et les Rêves**, et leurs rapports avec les théories de la certitude et de la mémoire. 1 vol. in-18. 3 fr. 50

DELBŒUF. **De l'origine des effets curatifs de l'hypnotisme.** Étude de psychologie expérimentale. 1887. In-8. 1 fr. 50

DELBŒUF. **Le magnétisme animal**, visite à l'École de Nancy. In-8 de 128 pages. 1889. 2 fr. 50

DELBŒUF. **Magnétiseurs et médecins.** 1 vol. in-8. 1890. 2 fr.

DELBŒUF. Voy. p. 2.

DESTREM (J.). **Les Déportations du Consulat.** 1 br. in-8. 1 fr. 50

DOLLFUS (Ch.). **Lettres philosophiques.** In-18. 3 fr.

DOLLFUS (Ch.). **Considérations sur l'histoire.** In-8. 7 fr. 50

DOLLFUS (Ch.). **L'Ame dans les phénomènes de conscience.** 1 vol. in-18. 3 fr. 50

DUBOST (Antonin). **Des conditions de gouvernement en France.** 1 vol. in-8. 7 fr. 50

DUBUC (P.). **Essai sur la méthode en métaphysique.** 1 vol. in-8. 5 fr.

DUFAY. **Études sur la destinée.** 1 vol. in-18. 1876. 3 fr.

DUMONT (Léon). Voy. p. 19 et 22.

DUNAN. **Sur les formes à priori de la sensibilité.** 1 vol. in-8. 5 fr.

DUNAN. **Les Arguments de Zénon d'Élée contre le mouvement.** 1 br. in-8. 1884. 1 fr. 50
DURAND-DÉSORMEAUX. **Réflexions et Pensées**, précédées d'une Notice sur l'auteur par Ch. YRIARTE. 1 vol. in-8. 1884. 2 fr. 50
DURAND-DÉSORMEAUX. **Études philosophiques**, théorie de l'action, théorie de la connaissance. 2 vol. in-8. 1884. 15 fr.
DUTASTA. **Le Capitaine Vallé.** 1 vol. in-18. 1883. 3 fr. 50
DUVAL-JOUVE. **Traité de logique.** 1 vol. in-8. 6 fr.
DUVERGIER DE HAURANNE (Mme E.). **Histoire populaire de la Révolution française.** 1 vol. in-18. 3e édit. 3 fr. 50
Éléments de science sociale. 1 vol. in-18. 4e édit. 1885. 3 fr. 50
ESCANDE. **Hoche en Irlande** (1795-1798), d'après des documents inédits. 1 vol. in-18 en caractères elzéviriens. 1888. (V. P.) 3 fr. 50
ESPINAS. **Idée générale de la pédagogie.** 1 br. in-8. 1884. 1 fr.
ESPINAS. **Du Sommeil provoqué chez les hystériques**, br. in-8. 1 fr.
ESPINAS. Voy. p. 2 et 4.
FABRE (Joseph). **Histoire de la philosophie.** Première partie : Antiquité et moyen âge. 1 vol. in-12. 3 fr. 50
FAU. **Anatomie des formes du corps humain**, à l'usage des peintres et des sculpteurs. 1 atlas de 25 planches avec texte. 2e édition. Prix, figures noires, 15 fr.; fig. coloriées. 30 fr.
FAUCONNIER. **Protection et libre échange.** In-8. 2 fr.
FAUCONNIER. **La morale et la religion dans l'enseignement.** 75 c.
FAUCONNIER. **L'Or et l'Argent.** In-8. 2 fr. 50
FEDERICI. **Les Lois du progrès.** 1 vol. in-8, 1888. 6 fr.
FERBUS (N.). **La Science positive du bonheur.** 1 vol. in-18. 3 fr.
FÉRÉ. **Du traitement des aliénés dans les familles.** 1 vol. in-18. 1889. 2 fr. 50
FERRIÈRE (Em.). **Les Apôtres**, essai d'histoire religieuse, 1 vol. in-12. 4 fr. 50
FERRIÈRE (Em.). **L'Ame est la fonction du cerveau.** 2 volumes in-18 1883. 7 fr.
FERRIÈRE (Em.). **Le Paganisme des Hébreux jusqu'à la captivité de Babylone.** 1 vol. in-18. 1884. 3 fr. 50
FERRIÈRE (Em.). **La Matière et l'Énergie.** 1 vol. in-18. 1887. (V. P.) 4 fr. 50
FERRIÈRE (Em.). **L'Ame et la Vie.** 1 vol. in-18. 1888. 4 fr. 50
FERRIÈRE (Em.). Voy. p. 32.
FERRON (de). **Institutions municipales et provinciales** dans les différents États de l'Europe. Comparaison. Réformes. 1 vol. in-8. 1883. 8 fr.
FERRON (de). **Théorie du progrès.** 2 vol. in-18. 7 fr.
FERRON (de). **De la division du pouvoir législatif en deux chambres**, histoire et théorie du Sénat. 1 vol. in-8. 8 fr.
FOX (W.-J.). **Des idées religieuses.** In-8. 3 fr.
GASTINEAU. **Voltaire en exil.** 1 vol. in-18. 3 fr.
GAYTE (Claude). **Essai sur la croyance.** 1 vol. in-8. 3 fr.
GILLIOT (Alph.). **Études sur les religions et institutions comparées.** 2 vol. in-12, tome Ier, 3 fr. — Tome II. 5 fr.
GOBLET D'ALVIELLA. **L'Évolution religieuse** chez les Anglais, les Américains, les Hindous, etc. 1 vol. in-8. 1883. 7 fr. 50
GOURD. **Le Phénomène.** 1 vol. in-8. 1888. 7 fr. 50
GRAEF (Guillaume de). **Introduction à la Sociologie.** Première partie : *Éléments.* 1 vol. in-8. 1886. 4 fr.
Deuxième partie : *Fonctions et organes.* 1 vol. in-8. 1889. 6 fr.
GRESLAND. **Le Génie de l'homme**, libre philosophie. Gr. in-8. 7 fr.
GRIMAUX (Ed.). **Lavoisier** (1743-1794), d'après sa correspondance et de documents inédits. 1 vol. gr. in-8 avec gravures en taille-douce, imprim avec luxe. 1888. 15 fr.
GUILLAUME (de Moissey). **Traité des sensations.** 2 vol. in-8. 12 fr.
GUILLY. **La Nature et la Morale.** 1 vol. in-18. 2e édit. 2 fr. 50

GUYAU. **Vers d'un philosophe.** 1 vol. in-18. 3 fr. 50
GUYAU. Voy. p. 2, 5, 7 et 10.
HAYEM (Armand). **L'Être social.** 1 vol. in-18. 2e édit. 2 fr. 50
HERZEN. **Récits et Nouvelles.** 1 vol. in-18. 3 fr. 50
HERZEN. **De l'autre rive.** 1 vol. in-18. 3 fr. 50
HERZEN. **Lettres de France et d'Italie.** In-18. 3 fr. 50
HUXLEY. **La Physiographie,** introduction à l'étude de la nature, traduit et adapté par M. G. Lamy. 1 vol. in-8 avec figures dans le texte et 2 planches en couleurs, broché, 8 fr. — En demi-reliure, tranches dorées. 11 fr.
HUXLEY. Voy. p. 5 et 32.
Inventaire des livres formant la bibliothèque de Spinoza, notes et intr. de J. S. von Reoijen, 1 vol. in-4, pap. de Hollande. 12 fr.
ISSAURAT. **Moments perdus de Pierre-Jean.** 1 vol. in-18. 3 fr.
ISSAURAT. **Les Alarmes d'un père de famille.** In-8. 1 fr.
JANET (Paul). **Le Médiateur plastique de Cudworth.** 1 vol. in-8. 1 fr.
JANET (Paul). Voy. p. 3, 5, 7, 8 et 9.
JEANMAIRE. **L'idée de la personnalité dans la psychologie moderne.** 1 vol. in-8. 1883. 5 fr.
JOIRE. **La Population, richesse nationale; le travail, richesse du peuple.** 1 vol. in-8. 1886. 5 fr.
JOYAU. **De l'invention dans les arts et dans les sciences.** 1 vol. in-8. 5 fr.
JOYAU. **Essai sur la liberté morale.** 1 vol. in-18. 1888. 3 fr. 50
JOYAU. **La théorie de la grâce et la liberté morale de l'homme.** 1 vol. in-8. 2 fr. 50
JOZON (Paul). **De l'écriture phonétique.** In-18. 3 fr. 50
KOVALEVSKY. **L'Ivrognerie,** ses causes, son traitement. 1 v. in-18. 1 fr. 50
KOVALEVSKI (M). **Tableau des origines et de l'évolution de la famille et de la propriété.** 1 vol. in-8. 1890. 4 fr.
LABORDE. **Les Hommes et les Actes de l'insurrection de Paris** devant la psychologie morbide. 1 vol. in-18. 2 fr. 50
LACOMBE. **Mes droits.** 1 vol. in-12. 2 fr. 50
LAGGROND. **L'Univers, la force et la vie.** 1 vol. in-8. 1884. 2 fr. 50
LAGRANGE (F.). **L'hygiène de l'exercice chez les enfants et les jeunes gens.** 1 vol. in 18. 2e édition. 1890. 3 fr. 50
LA LANDELLE (de). **Alphabet phonétique.** In-18. 2 fr. 50
LANGLOIS. **L'Homme et la Révolution.** 2 vol. in-18. 7 fr.
LAURET (Henri). **Critique d'une morale sans obligation ni sanction.** In-8. 1 fr. 50
LAURET (Henri). Voy. p. 9.
LAUSSEDAT. **La Suisse. Études méd. et sociales.** In-18. 3 fr. 50
LAVELEYE (Em. de). **De l'avenir des peuples catholiques.** In-8. 21e édit. 25 c.
LAVELEYE (Em. de). **Lettres sur l'Italie** (1878-1879). In-18. 3 fr. 50
LAVELEYE (Em. de). **Nouvelles lettres d'Italie.** 1 vol. in-8. 1884. 3 fr.
LAVELEYE (Em. de). **L'Afrique centrale.** 1 vol. in-12. 3 fr.
LAVELEYE (Em. de). **La Péninsule des Balkans** (Vienne, Croatie, Bosnie, Serbie, Bulgarie, Roumélie, Turquie, Roumanie). 2e édit. 2 vol. in-12. 1888. 10 fr.
LAVELEYE (Em. de). **La Propriété collective du sol en différents pays.** In-8. 2 fr.
LAVELEYE (Em. de). Voy. p. 5 et 13.
LAVERGNE (Bernard). **L'Ultramontanisme et l'État.** In-8. 1 fr. 50
LEDRU-ROLLIN. **Discours politiques et écrits divers.** 2 vol. in-8. 12 fr.
LEGOYT. **Le Suicide.** 1 vol. in-8. 8 fr.
LELORRAIN. **De l'aliéné au point de vue de la responsabilité pénale.** In-8. 2 fr.

ROSNY (Ch. de). **La Méthode consciencielle.** 1 vol. in-8, 1887. 4 fr.
SANDERVAL (O. de). **De l'Absolu.** La loi de vie. 1887. 1 vol. in-8. 5 fr.
SECRÉTAN. **Philosophie de la liberté.** 2 vol. in-8. 10 fr.
SECRÉTAN. **La Civilisation et la Croyance.** 1 volume in-8. 1887. (V. P.) 7 fr. 50
SECRÉTAN. **Études sociales.** 1889. 1 vol. in-18. 3 fr. 50
SERGUEYEFF. **Physiologie de la veille et du sommeil.** 2 volumes grand in-8. 1890. 20 fr.
SIEGFRIED (Jules). **La Misère, son histoire, ses causes, ses remèdes.** 1 vol. grand in-18. 3e édition. 1879. 2 fr. 50
SIÈREBOIS. **Psychologie réaliste.** 1876. 1 vol. in-18. 2 fr. 50
SOREL (Albert). **Le Traité de Paris du 20 novembre 1815.** 1 vol. in-8. 4 fr. 50
SPIR (A.). **Esquisses de philosophie critique.** 1 vol. in-18. 1887. 2 fr. 50
STOLIPINE (D.). **Essais de philosophie des sciences.** 1889. In-8. 2 fr.
STUART MILL (J.). **La République de 1848 et ses détracteurs.** traduit de l'anglais, avec préface par M. SADI CARNOT. 1 vol. in-18, 2e édition. (V. P.) 1 fr.
STRAUS. **Les origines de la forme républicaine du gouvernement dans les États-Unis d'Amérique.** Précédé d'une préface de M. É. DE LAVELEYE. 1 vol. in-8, traduit sur la 3e édition révisée, par Mme A. COUVREUR. 4 fr. 50
STUART MILL. Voy. p. 4, 6 et 9.
TARDE. **Les lois de l'imitation.** Étude sociologique. 1 vol. in-8. 1890. 6 fr.
TÉNOT (Eugène). **Paris et ses fortifications** (1870-1880). 1 vol. in-8. 5 fr.
TÉNOT (Eugène). **La Frontière** (1870-1881). 1 fort vol. grand in-8. 8 fr.
TERQUEM (A.). **La science romaine à l'époque d'Auguste.** Étude historique d'après Vitruve, 1885. 1 vol gr. in-8. 3 fr.
THIERS (Édouard). **La Puissance de l'armée par la réduction du service.** In-8. 1 fr. 50
THOMAS (J.). **Principes de philosophie morale.** 1 vol. in-8. 1889. 3 fr. 50
THULIÉ. **La Folie et la Loi.** 2e édit. 1 vol. in-8. 3 fr. 50
THULIÉ. **La Manie raisonnante du docteur Campagne.** In-8. 2 fr.
TIBERGHIEN. **Les Commandements de l'humanité.** 1 vol. in-18. 3 fr.
TIBERGHIEN. **Enseignement et philosophie.** 1 vol. in-18. 4 fr.
TIBERGHIEN. **Introduction à la philosophie.** 1 vol. in-18. 6 fr.
TIBERGHIEN. **La Science de l'âme.** 1 vol. in-12. 3e édit. 6 fr.
TIBERGHIEN. **Éléments de morale universelle.** In-12. 2 fr.
TISSANDIER. **Études de théodicée.** 1 vol. in-8. 4 fr.
TISSOT. **Principes de morale.** 1 vol. in-8. 6 fr.
TISSOT. Voy. KANT, p. 7.
VACHEROT. **La Science et la Métaphysique.** 3 vol. in-18. 10 fr. 50
VACHEROT. Voy. p. 4 et 6.
VALLIER. **De l'intention morale.** 1 vol. in-8. 3 fr. 50
VAN ENDE (U.). **Histoire naturelle de la croyance,** *première partie :* l'Animal. 1887. 1 vol. in-8 (V. P.) 5 fr
VERNIAL. **Origine de l'homme,** lois de l'évolution naturelle. in-8. 3 fr.
VILLIAUMÉ. **La Politique moderne.** 1 vol. in-8. 6 fr.
VOITURON. **Le Libéralisme et les idées religieuses.** in-12. 4 fr.
WEILL (Alexandre). **Le Pentateuque selon Moïse et le Pentateuque selon Esra,** avec *vie, doctrine et gouvernement authentique de Moïse.* 1 fort vol. in-8. 7 fr. 50
WEILL (Alexandre). **Vie, doctrine et gouvernement authentique de Moïse.** 1 vol. in-8. 3 fr.
WUARIN (L.) **Le Contribuable,** ou comment défendre sa bourse. 1 vol. in-16. 1889. 3 fr. 50
YUNG (Eugène). **Henri IV écrivain.** 1 vol. in-8. 5 fr.
ZIESING (Th.). **Érasme ou Saligmac.** Étude sur la lettre de François Rabelais, avec un fac-similé de l'original de la Bibliothèque de Zurich. 1 brochure gr. in-8. 1887. 4 fr.

BIBLIOTHÈQUE UTILE

103 VOLUMES PARUS.

Le volume de 190 pages, broché, 60 centimes.

Cartonné à l'anglaise ou en cartonnage toile dorée, 1 fr.

Le titre de cette collection est justifié par les services qu'elle rend et la part pour laquelle elle contribue à l'instruction populaire.

Elle embrasse l'histoire, la philosophie, le droit, les sciences, l'économie politique et les arts, c'est-à-dire qu'elle traite toutes les questions qu'un homme instruit ne doit pas ignorer. Son esprit est essentiellement démocratique. La plupart de ses volumes sont adoptés pour les Bibliothèques par le *Ministère de l'instruction publique*, le *Ministère de la guerre*, la *Ville de Paris*, la *Ligue de l'enseignement*, etc.

HISTOIRE DE FRANCE

Les Mérovingiens, par BUCHEZ, ancien président de l'Assemblée constituante.

Les Carlovingiens, par BUCHEZ.

Les Luttes religieuses des premiers siècles, par J. BASTIDE, 4e édition.

Les Guerres de la Réforme, par J. BASTIDE. 4e édit.

La France au moyen âge, par F. MORIN.

Jeanne d'Arc, par Fréd. LOCK.

Décadence de la monarchie française, par Eug. PELLETAN. 4e édit.

La Révolution française, par H. CARNOT (2 volumes).

La Défense nationale en 1792, par P. GAFFAREL.

Napoléon Ier, par Jules BARNI.

Histoire de la Restauration, par Fréd. LOCK. 3e édit.

Histoire de Louis-Philippe, par Edgar ZEVORT. 2e édit.

Mœurs et Institutions de la France, par P. BONDOIS. 2 volumes.

Léon Gambetta, par J. REINACH.

Histoire de l'armée française, par L. BÉRE.

Histoire de la marine française, par Alfr. DONEAUD. 2e édit.

Histoire de la conquête de l'Algérie, par QUESNEL.

PAYS ÉTRANGERS

L'Espagne et le Portugal, par E. RAYMOND. 2e édition.

Histoire de l'empire ottoman, par L. COLLAS. 2e édition.

Les Révolutions d'Angleterre, par Eug. DESPOIS. 3e édition,

Histoire de la maison d'Autriche, par Ch. ROLLAND. 2e édition.

L'Europe contemporaine (1789-1879), par P. BONDOIS.

Histoire contemporaine de la Prusse, par Alfr. DONEAUD.

Histoire contemporaine de l'Italie, par Félix HENNEGUY.

Histoire contemporaine de l'Angleterre, par A. REGNARD.

HISTOIRE ANCIENNE

La Grèce ancienne, par L. COMBES, 2e édition.

L'Asie occidentale et l'Égypte, par A. OTT. 2e édition.

L'Inde et la Chine, par A. OTT.

Histoire romaine, par CREIGHTON.

L'Antiquité romaine, par WILKIN (avec gravures).

L'Antiquité grecque, par MAHAFFY (avec gravures).

GÉOGRAPHIE

Torrents, fleuves et canaux de la France, par H. BLERZY.

Les Colonies anglaises, par H. BLERZY.

Les Iles du Pacifique, par le capitaine de vaisseau JOUAN (avec 1 carte).

Les Peuples de l'Afrique et de l'Amérique, par GIRARD DE RIALLE.

Les Peuples de l'Asie et de l'Europe, par GIRARD DE RIALLE.

L'Indo-Chine française, par FAQUE.

Géographie physique, par GEIKIE, prof. à l'Univ. d'Edimbourg (avec fig.).

Continents et Océans, par GROVE (avec figures).

Les Frontières de la France, par P. GAFFAREL.

COSMOGRAPHIE

Les Entretiens de Fontenelle sur la pluralité des mondes, mis au courant de la science par BOILLOT.

Le Soleil et les Étoiles, par le P. SECCHI, BRIOT, WOLF et DELAUNAY. 2e édition. (avec figures).

Les Phénomènes célestes, par ZURCHER et MARGOLLÉ.

A travers le ciel, par AMIGUES.

Origines et Fin des mondes, par Ch. RICHARD. 3e édition.

Notions d'astronomie, par L. CATALAN, 4e édition (avec figures).

SCIENCES APPLIQUÉES

Le Génie de la science et de l'industrie, par B. GASTINEAU.

Causeries sur la mécanique, par BROTHIER. 2e édit.

Médecine populaire, par le docteur TURCK. 4e édit.

La Médecine des accidents, par le docteur BROQUÈRE.

Les Maladies épidémiques (Hygiène et Prévention), par le docteur L. MONIN.

Hygiène générale, par le docteur L. CRUVEILHIER. 6e édit.

Petit Dictionnaire des falsifications, avec moyens faciles pour les reconnaître, par DUPOUR.

Les Mines de la France et de ses colonies, par P. MAIGNE.

Les Matières premières et leur emploi dans les divers usages de la vie, par H. GENEVOIX.

Les Procédés industriels, par le même.

La Machine à vapeur, par H. GOSSIN, avec figures.

La Photographie, par H. GOSSIN.

La Navigation aérienne, par G. DALLET, avec figures.

L'Agriculture française, par A. LARBALÉTRIER, avec figures.

SCIENCES PHYSIQUES ET NATURELLES

Télescope et Microscope, par ZURCHER et MARGOLLÉ.

Les Phénomènes de l'atmosphère, par ZURCHER. 4e édit.

Histoire de l'air, par ALBERT LÉVY.

Histoire de la terre, par BROTHIER.

Principaux faits de la chimie, par SAMSON. 5e édit.

Les Phénomènes de la mer, par E. MARGOLLÉ. 5e édit.

L'Homme préhistorique, par ZABOROWSKI. 2e édit.

Les Grands Singes, par le même.

Histoire de l'eau, par BOUANT.

Introduction à l'étude des sciences physiques, par MORAND. 5e édit.

Le Darwinisme, par E. FERRIÈRE.

Géologie, par GEIKIE (avec fig.).

Les Migrations des animaux et le Pigeon voyageur, par ZABOROWSKI.

Premières Notions sur les sciences, par Th. HUXLEY.

La Chasse et la Pêche des animaux marins, par JOUAN.

Les Mondes disparus, par ZABOROWSKI (avec figures).

Zoologie générale, par H. BEAUREGARD (avec figures).

PHILOSOPHIE

La Vie éternelle, par ENFANTIN. 2e éd.

Voltaire et Rousseau, par Eug. NOEL. 3e édit.

Histoire populaire de la philosophie, par L. BROTHIER. 3e édit.

La Philosophie zoologique, par Victor MEUNIER. 2e édit.

L'Origine du langage, par ZABOROWSKI.

Physiologie de l'esprit, par PAULHAN (avec figures).

L'Homme est-il libre? par RENARD.

La Philosophie positive, par le docteur ROBINET. 2e édit.

ENSEIGNEMENT. — ÉCONOMIE DOMESTIQUE

De l'Éducation, par Herbert Spencer.

La Statistique humaine de la France, par Jacques BERTILLON.

Le Journal, par HATIN.

De l'Enseignement professionnel, par CORBON, sénateur. 3e édit.

Les Délassements du travail, par Maurice CRISTAL. 2e édit.

Le Budget du foyer, par H. LENEVEUX

Paris municipal, par H. LENEVEUX.

Histoire du travail manuel en France, par H. LENEVEUX.

L'Art et les Artistes en France, par Laurent PICHAT, sénateur. 4e édit.

Premiers principes des beaux-arts, par J. COLLIER (avec gravures).

Économie politique, par STANLEY JEVONS. 3e édit.

Le Patriotisme à l'école, par JOURDY, chef d'escadrons d'artillerie.

Histoire du libre échange en Angleterre, par MONGREDIEN.

Économie rurale et agricole, par PETIT.

DROIT

La Loi civile en France, par MORIN. 3e édit.

La Justice criminelle en France, par G. JOURDAN. 3e édit.

Imprimeries réunies, A, rue Mignon, 2, Paris. — 2191.

BIBLIOTHÈQUE
DE PHILOSOPHIE CONTEMPORAINE

L'ÉVOLUTION MENTALE
CHEZ L'HOMME
ORIGINE DES FACULTÉS HUMAINES

PAR

G.-J. ROMANES

Professeur de physiologie à l'Institution royale de la Grande-Bretagne
Membre de la Société Royale de Londres

TRADUIT DE L'ANGLAIS

Par HENRY DE VARIGNY
Docteur ès sciences, membre de la Société de biologie

PARIS
ANCIENNE LIBRAIRIE GERMER BAILLIÈRE ET Cie
FÉLIX ALCAN, ÉDITEUR
108, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 108

1891